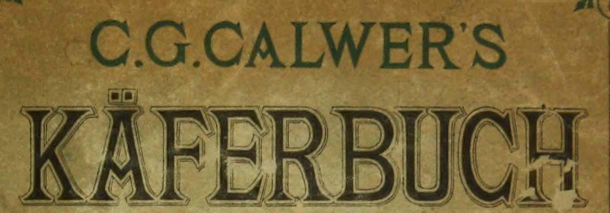


C.G.CALWER'S

KÄFERBUCH

herausgegeben von

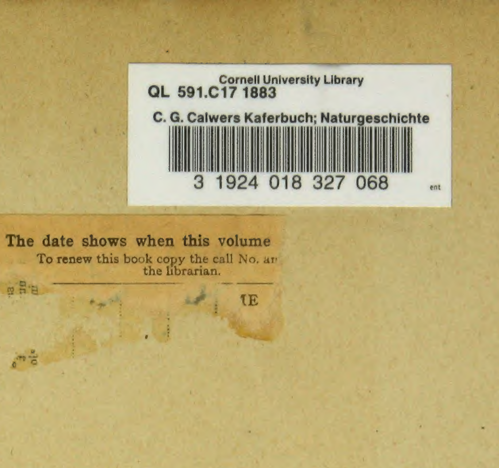
Professor Dr. G. Jäger.



Vierte Auflage.

STUTTGART. JULIUS HOFFMANN

(K. THIENEMANN's VERLAG)



C. G. Calwers

KÄFERBUCH

Naturgeschichte
der Käfer Europas

Zum Handgebrauche für Sammler

Herausgegeben
von

Professor Dr. G. Jäger
Lehrer der Zoologie an der land- und forstwirtschaftlichen Akademie Hohenheim

Vierte Auflage

Mit 2 schwarzen und 48 kolorierten Tafeln

STUTTGART
Julius Hoffmann
K. Thienemanns Verlag

Druck der C. Hoffmann'schen Buchdruckerei in Stuttgart.

Vorrede zur zweiten Auflage.

Bei der Bearbeitung der vorliegenden Auflage des Käferbuches habe ich mich auf den Wunsch der Verlagshandlung in so weit beteiligt, als ich die Angaben über Fundort, Lebensweise und Verwandlungszustände vervollständigte. Ich that dies um so lieber, als mir hierdurch Gelegenheit gegeben wurde, den Wert einer an sich schon verdienstvollen und fleifsigen Arbeit zu erhöhen. Denn trotzdem dafs mir nur ein geringer Teil des Bücherschatzes zu Gebot stand, dürfte jetzt kein Käferbuch existieren, das sich einer ähnlichen Vollständigkeit erfreute. Der angehende Sammler, für den dies Buch geschrieben ist, wird aus meiner Zuthat nicht nur manche Belehrung über das Auffinden und Anhaltspunkte fürs Bestimmen schöpfen, sondern den Eindruck gewinnen, dafs der Käfersammler sich mehr, als dies bisher geschah, um die Lebensverhältnisse der Tiere kümmern sollte. Das erziehen der Käfer aus ihren Larven wird noch viel zu wenig geübt, und bei der Wichtigkeit dieser Kerf-Ordnung für Land-, Forst- und Hauswirtschaft ist dies kein geringer Uebelstand. Die neu hinzugekommene Larventafel, welche die wichtigsten Larvenformen enthält, dürfte in dieser Beziehung willkommen sein.

Da die Verlagshandlung eine Verringerung des Buchumfangs lieber sah als eine Vermehrung, so nahm ich an der von Herrn Calwer vorliegenden Bearbeitung der Auflage, welche dem neuesten Stande der Systematik entspricht, nur in so weit eine Veränderung vor, als ich 1) aus den Diagnosen der Geschlechter die sich nur wiederholenden Kennzeichen der ganzen Familie herausstrich, 2) bei der Synonymik, ohne ihre Vollständigkeit zu beeinträchtigen, alle Wiederholungen vermied, 3) eine gröfsere Sparsamkeit im Raum veranlafste. So gelang es trotz der bedeutenden Vermehrung des systematischen Teiles durch Herrn Calwer, nicht nur

genügenden Raum für die neu hinzutretenden biologischen Einträge zu gewinnen, sondern sogar noch den Wunsch der Verlagshandlung nach Verminderung des Umfangs zu erfüllen, so dafs das Buch reicher und doch handlicher geworden ist.

Stuttgart, 15. August 1868.

Dr. G. Jäger.

Vorrede zur dritten Auflage.

Der vergleichsweise rasche Absatz der zweiten Auflage ist mir ein erfreulicher Beweis, dafs das vorliegende Werk auch in der ihm von mir gegebenen Form den Beifall der Sammler sich erworben hat. In der jetzigen Auflage bin ich auf demselben Wege fortgeschritten und habe alles mir zugängliche Neue über Lebensweise und Fundorte nachgetragen. Dem Mangel einer eingehenden Einleitung, den die vorherige Auflage trug, habe ich durch Anfertigung einer solchen abgeholfen; die alte nicht ganz sicher leitende Tabelle zur Bestimmung der Familien ist durch die sicherere analytische Tabelle von Redtenbacher ersetzt worden; ebenso ist in der Richtung eine Verbesserung eingetreten, dafs das Verzeichnis der nicht näher beschriebenen Arten eine alphabetische Ordnung erhalten hat und nach dem neuesten Katalog von Gemminger und Harold (siehe Litteraturverzeichnis) ergänzt und richtig gestellt worden ist. Bei der daraus sich ergebenden Umarbeitung wurde ich auf das beste von meinem Freunde Herrn Dr. Ernst Hofmann, Assistenten des hiesigen Naturalienkabinetts, unterstützt und bezüglich der biologischen Einträge haben sich namentlich die Herren Habelmann und Fischer in Berlin sowie Herr Dr. Kammerer hier Verdienste um das Buch erworben. Hierfür sage ich den genannten Herren meinen verbindlichsten Dank.

Stuttgart, 27. Oktober 1876.

Dr. G. Jäger.

Einleitung.

Ueber Insekten im allgemeinen.

Die Insekten oder Kerbtiere, von denen die Käfer eine Ordnung bilden, bestehen aus einem Kopf mit 2 Fühlhörnern und den Fresswerkzeugen, drei mit je einem Fufspaar versehenen Brustringeln und einem geringelten Hinterleib, an welchen Kennzeichen man sie leicht von allen übrigen Tieren unterscheidet. Das in die Augen fallendste Merkmal ist, dafs sie — was jedoch nur von dem reifen Insekt gilt — 6 Füfse tragen, weshalb sie auch Linné Sechsfüfsler (Hexapoda) hiefs.

Das Wesentlichste ihres inneren Körperbaues ist folgendes. Die äufsere Bedeckung wird von einem eigentümlichen Stoff, dem Chitin, gebildet und ist eine von zahlreichen feinen Poren durchsetzte Haut, die bald — namentlich bei den Larven — zart und weich, meist aber lederartig oder sogar sehr hart und fest ist. Nach innen von ihr liegt eine Lage verschmolzener Zellen und auf diese folgt eine Lage von Muskeln, welche die Bewegungen des Körpers vermitteln und sich in die einzelnen Gliedmafsen hinein fortsetzen. In der Leibeshöhle verlaufen in der Mittellinie dreierlei Organe. Zunächst unter der Haut des Rückens das röhrenförmige Herz, das vorn und hinten offen ist und an den Seiten Klappenöffnungen besitzt. Dasselbe vollführt regelmäfsige pulsartige Bewegungen, durch welche das Blut am hintern Ende und durch die Seitenöffnungen eingesaugt und in der Richtung von hinten nach vorn getrieben wird. Sobald es hier das Herzrohr verlassen, strömt es frei in die Leibeshöhle, wo es in den Zwischenräumen zwischen den einzelnen Geweben sich allmählich wieder nach dem hinteren Leibesende zieht. Das Blut ist entweder ganz farblos oder nur leicht gelblich bis rötlich gefärbt.

Unter dem Herzrohr liegt der Verdauungsschlauch. Derselbe beginnt im Kopf mit dem zwischen den Fresswerkzeugen liegenden Mund, in den sich meist ein Paar Speicheldrüssen ergiefsen, und endet mit dem After am Hinterende des Leibes. Man unterscheidet an ihm einen kurzen dünnen Vorderdarm (Speiseröhre, Oesophagus), einen ziemlich langen weiteren Mitteldarm (Magen) und einen wieder engeren Hinterdarm. An der Grenze zwischen Mitteldarm und Hinterdarm öffnen sich in ihn einige Paare feiner Röhren, in denen eine harnartige Absonderung gebildet wird: sie heifsen Harngefäfse oder Malpighische Röhren. Unter dem Darm, auf der Bauchseite der Leibeswand befestigt, zieht der Centralnervenstrang, der mit einem die Speiseröhre umgebenden Nervenknotenring im Kopfe beginnt und in seinem Verlauf durch Brust und Bauch noch mehrere Knoten besitzt. Von ihm entspringen die Nerven für die Muskeln und Sinneswerkzeuge. Als Werkzeuge für die Atmung besitzen die Insekten reich verästelte den ganzen Körper und alle Organe durchziehende Röhren (Tracheen), die sich an mehreren bestimmten Punkten, den sogenannten Stigmen oder Atmungslöchern, nach aufsen öffnen. Diese Röhren bestehen aus einer elastischen Haut, deren Lichtung offen steht; drückt das Insekt seinen Leib zusammen, so entweicht die Luft nach aufsen, wie aus einem Kautschukrohr, das man zusammendrückt, und wenn der Druck nachläfst, so füllen sich die Röhren wieder. Insbesondere bei den Larven liegt in der Leibeshöhle, die übrigen Organe deckend und einhüllend, eine gelbliche flockige Masse: der Fettkörper. Die Geschlechtswerkzeuge liegen im Hinterleib und zwar männliche und weibliche stets auf zwei verschiedene Tiere verteilt. Das Wesentlichste der weiblichen Geschlechtswerkzeuge sind die Eierstöcke, die meist gegliederte Röhren darstellen und sich in den Eileiter öffnen; an letzteren befinden sich häufig noch Nebenapparate (Samentasche, Kittdrüsen, Begattungstasche). Manche weibliche Insekten besitzen noch bohrende und stechende Werkzeuge, mit denen sie entweder ihre Eier an ihren Bestimmungsort bringen (Legebohrer), oder sich verteidigen (Stachel). Die männlichen Geschlechtswerkzeuge bestehen aus den samenbereitenden Hoden, den Samenleitern und dem Begattungsglied.

Von Sinneswerkzeugen kommen den Insekten meist deutliche, oft sehr entwickelte Augen zu, von denen die Hauptaugen zu zweit (öfters auch zu viert) seitlich am Kopfe sitzen und viele Felderchen an der Oberfläche tragen (facettierte Augen). Aufserdem haben viele noch sogenannte Nebenaugen, die auf der Stirne zwischen den Hauptaugen stehen. Gesonderte Gehörorgane sind

nur bei wenigen Insekten entdeckt, so dafs man annehmen mufs, es komme das Hören meist ebenso zustande, dafs der Schall zitternde Bewegungen der Körperdecke hervorruft, welche von den anliegenden Nervenenden wahrgenommen werden. Geruchsorgane hat man an den Insekten noch nicht entdeckt, trotzdem dafs ihr Geruchsinn sehr entwickelt ist und viele sogar auf weite Entfernung ihre Nahrung oder ihre Weibchen wittern. Als Tastorgane haben insbesondere einige am Kopfe angebrachte gegliederte Fortsätze, die Fühlhörner und Palpen, zu gelten. Bei manchen, besonders Wasserinsekten, kommen hiezu noch eigene Tasthaare.

Die Insekten pflanzen sich — wenige Lebendiggebärende ausgenommen — durch Eier fort. Aus diesen schlüpft das Insekt entweder vollständig in der Form und mit den Teilen, die auch das erwachsene Tier besitzt (Insekten ohne Verwandlungen, Insecta ametabola), oder das neugeborene unterscheidet sich mehr oder weniger von Erwachsenen und heifst dann Larve. Diese geht durch mehrere Häutungen in den erwachsenen Zustand, den man Imago nennt, über. Bei vielen schaltet sich zwischen den Larvenzustand und den Imaginalzustand noch ein dritter Zustand, der der Puppe (Chrysalide) ein. Dieser unterscheidet sich von dem vorigen dadurch, dafs während desselben keine Nahrung aufgenommen, meist auch keine Ortsbewegung gemacht wird und im Inneren eine mehr oder weniger durchgreifende Umbildung der Körperteile stattfindet. Von solchen Insekten sagt man, dafs sie eine vollkommene Verwandlung besitzen: Insecta holometabola. Fehlt der Puppenzustand, so spricht man von unvollkommener Verwandlung: Insecta hemimetabola.

Man teilt die Insekten in zwei Hauptabteilungen und sieben Ordnungen:

I. Insekten mit beissenden Mundteilen: I. masticantia. Die Mundteile enthalten zwei gleich einer Zange gegeneinander wirkende Kieferpaare.

1) Orthoptera (Geradflügler): entwickeln sich ohne oder mit halber Verwandlung; wo Flügel vorhanden, sind die vordern pergamentartig oder netzartig geadert und gerade, die Hinterflügel gerade und bei manchen fächerförmig gefaltet. Sie sind die Ueberbleibsel der ältesten Insekten der Erde und zerfallen in eine grofse Zahl unter sich sehr verschiedener, wenig artenreicher Familien: die Geradflügler, Ohrwürmer, Blattiden, Schrecken, Termiten, Holzläuse, Afterfrühlingsfliegen, Eintagsfliegen, Wasserjungfern, Blasenfüfse, Springschwänze und Pelzläuse.

2) Neuroptera (Netzflügler): haben vollkommene Verwand-

lung; der erste Brustring ist nicht mit dem folgenden verwachsen. Vorder- und Hinterflügel sind ganz oder fast gleichartig häutig. Die kleinste Ordnung der Insekten, und wie die vorige aus einigen sehr artenarmen Familien von wenig allgemeiner Aehnlichkeit zusammengesetzt: Köcherfliegen, Blattlauslöwen, Ameisenlöwen, Kamelhalsfliegen, Skorpionfliegen. Auch sie darf man wohl als Ueberbleibsel einer reicheren vorzeitlichen Fauna betrachten, wie die Orthopteren.

3) Hymenoptera (Immen oder Aderflügler): haben vollkommene Verwandlung. Der erste Brustring ist mit dem folgenden ganz oder wenigstens am Rücken unbeweglich verwachsen. Die meisten haben 4 Flügel von gleichartiger glasiger Beschaffenheit, die spärlich geadert sind. Eine ziemlich umfangreiche Ordnung aus wenigen, artenreichen, einander ziemlich nahe verwandten natürlichen Familien: Stachelimmen (Bienen, Wespen, Ameisen etc.), Schlupfwespen, Gallwespen, Blatt- und Holzwespen.

4) Coleoptera (Käfer): haben vollständige Verwandlung, der erste Brustring ist mit dem zweiten nicht verwachsen und sehr stark ausgebildet. Die Flügel sind ungleich: die Vorderflügel (Elytra) bilden harte, feste, meist undurchsichtige Decken, die Hinterflügel (die jedoch manchen fehlen) sind häutig durchsichtig und werden zusammengeknickt und gefaltet unter den vordern versteckt. Diese Ordnung ist die artenreichste, enthält wohl die Hälfte sämtlicher Insektenarten und die verschiedenen Familien derselben sind einander viel näher verwandt als dies bei denen der Orthopteren und Neuropteren der Fall ist.

II) Insekten mit saugenden Mundteilen: I. sugentia. Die wesentlichsten Mundteile sind Stech- und Saugwerkzeuge, deren Bewegungen mehr seitliche Verschiebungen sind. Die Sauginsekten sind als Fortentwicklung aus den I. masticantia zu betrachten und sind jüngeren geologischen Datums.

1) Lepidoptera (Falter, Schmetterlinge): haben eine vollständige Verwandlung, der erste Brustring ist ringförmig und fest mit dem folgenden verwachsen, die vier (selten fehlenden oder verkümmerten) Flügel sind gleichartig, steifhäutig und mit farbigen Schuppen bedeckt. Von den Mundteilen sind Oberlippe und Oberkiefer verkümmert, die Unterlippe ist eine einfache Platte wie bei den I. masticantia. Der Saugapparat ist eine oft sehr lange Rollzunge, sie wird von den beiden Unterkiefern gebildet, deren jeder eine Halbröhre darstellt. Durch Zusammenlegen beider entsteht eine geschlossene Saugröhre. Eine ziemlich artenreiche Ordnung aus ziemlich vielen aber durch Verwandtschaften enge verknüpften Familien.

2) Diptera (Zweiflügler): haben vollkommene Verwandlung,

der ringförmige erste Brustring ist fest mit dem folgenden verwachsen, von Flügeln ist nur das vordere Paar vorhanden, das hintere durch ein Paar gestielter Knöpfchen (Schwingkolben, Halteren) vertreten. Die Mundteile sind meist übereinstimmend gebildet; bei der grofsen Familie der Muscarien, zu der die Stubenfliege gehört, ist die Unterlippe in ein unpaares oft polsterförmiges Saugorgan ausgezogen, die übrigen Mundteile sind verkümmert. Bei den stechenden, aber nur deren Weibchen, bilden Oberlippe und Unterlippe zusammen eine zweigespaltene Röhre, innerhalb welcher die nadel- oder pfriemenförmigen beiden Kieferpaare sich hin- und herschieben lassen. Die Zweiflügler sind eine ziemlich artenreiche Ordnung aus nicht vielen, meist in naher Verwandtschaft stehenden natürlichen Familien.

3) Rhynchota (Wanzen): umfassen alle saugenden Insekten mit unvollkommener oder fehlender Verwandlung. Bei den meisten bildet die Unterlippe eine gegliederte hohle vorn und hinten offene Scheide, in welcher die 4 zu stechenden Borsten umgewandelten Ober- und Unterkiefer sich hin- und herbewegen. Sie zerfallen in einige ziemlich verschiedene Gruppen: die Heteroptera (Wanzen im engern Sinn) mit ungleichartigen Flügeln (die vorderen halb hornig halb glasig, die hintern glasig), die Homoptera mit gleichartigen Flügeln, die aus den Familien der Cicaden und Pflanzenläuse bestehen, und die Läuse (Pediculina).

Von den Käfern im besondern.

Der Leib dieser Tiere zerfällt in drei deutlich abgesonderte und gegeneinander bewegliche Teile: den Kopf, den Halsschild und den Leib.

Betrachten wir zuerst den Kopf und seine Organe. Dieses Gebilde weist im ganzen die verschiedensten Formen auf, worauf jedoch die Bestimmung nur dann Rücksicht nimmt, wenn der vor den Augen liegende Teil rüsselartig verlängert ist. Aufserdem hat man bestimmte Benennungen für bestimmte Stellen: der zwischen den Augen liegende Teil wird Stirne (frons Taf. 50 A 1, Bc) genannt, der Teil hinter den Augen (Taf. 50 B d) Scheitel (vertex); ragt die Oberfläche des Kopfes erheblich über die Augen nach vorn vor, so wird dieser Teil Kopfschild (clypeus Taf. 50, Fig. A 2) genannt.

An den Seiten des Kopfes zwischen Mundwinkeln und Augen oder auf der Stirne stehen die Fühlhörner (antennae Taf. 50, Fig. A 4). Sie bestehen aus einer Kette von meist 11 Gliedern. Diese Zahl sinkt jedoch einerseits bis auf 5 herunter, andererseits, aber sehr selten, steigt sie auf 12. Die wesentlichsten Formen der Fühlhörner sind auf Taf. 50 k zusammengestellt: a sind borstförmige, b geknicte, c fadenförmige, d perlschnurförmige, e gesägte, f geblätterte, g gehörnte, h keulenförmige Fühler. Bei den geknieten (b) nennt man das lange Wurzelstück den Schaft, das kolbige Ende den Endknopf, das dazwischenliegende mehrgliedrige Stück die Geisel.

Hinter den Fühlern liegen die beiden Augen, die bald rund, bald länglich, bald nierenförmig, bald völlig in zwei Teile gespalten sind. Nebenaugen (ocelli) haben nur wenige Käfer: 1 Nebenauge hat Anthrena und Altagenus, 2 Nebenaugen haben zahlreichere Gattungen besonders unter den Staphylinen.

Die Mundteile stehen um die zwischen ihnen liegende Mundöffnung herum und zwar so, dafs zwei unpaarige, die Lippen, eine vor, die andere hinter dem Mund stehen und seitlich vom Mund zwischen den Lippen zwei Paare von Kiefern, die sich wie Zangen gegeneinander bewegen. Die Oberlippe (Labrum Taf. 50 B a), die selten fehlt, ist breit, hornig oder lederartig, halbrund oder viereckig oder quer, vorne gerade abgestutzt oder gezähnt oder ausgebuchtet oder doppelt gebuchtet oder zweilappig, und bedeckt den Mund von oben. Die Unterlippe (labium Taf. 50, Fig. 6) schliefst den Mund von hinten und unten und besteht aus zwei gegeneinander beweglichen Stücken: dem Kinne (mentum E a), das meist hornig ist, und der Zunge (ligula E b), die stets häutig, oft von aufsen nicht sichtbar ist. In der Mitte oder an der Seite der Zunge ist ein Paar mehrgliedriger fühlhornähnlicher Gebilde eingelenkt, die man Lippen- oder Kinnladentaster (palpi labiales D b) nennt. An den Seiten der Zunge finden sich öfters bewimperte Spitzen, die man Nebenzungen (paraglossae F a) nennt.

Von den Kiefern heifsen die vorderen Oberkiefer, Kinnbacken oder Fresszangen (mandibulae B b); sie ragen über die Oberlippe vor und sind stets sehr stark und grofs, zuweilen aufserordentlich grofs, entweder einfach oder gesägt oder gezähnt; dahinter oder darunter liegen die Unterkiefer oder Kinnladen (maxillae C a), welche an der Wurzel hornig, am Ende lederartig oder häutig und aus 3 mehr oder weniger deutlichen Stücken zusammengesetzt sind, nämlich der Angel (cardo), die direkt an den Kopf stöfst, dem Stiel (Stipes C c), der mit der Angel einen rechten Winkel bildet,

und den Lappen (malae maxillae), welche am Stiele sitzen und meist in zwei Teile, in den äufseren (mala exterior) und den inneren (mala interior) geteilt sind. Am Ende der Unterkiefer sind nach aufsen die viergliedrigen, seltener dreigliedrigen Kiefertaster (palpi maxillares D a) eingelenkt, neben welchen zuweilen noch ein innerer zweigliedriger Taster oder ein zweigliedriger, mehr oder weniger tasterähnlicher Lappen angebracht ist.

Der auf den Kopf folgende frei bewegliche Leibesabschnitt ist der Halsschild, auch Brustschild genannt (prothorax A 5), der als erster Brustring zu betrachten ist. Seine Oberseite wird Vorderrücken (pronotum), seine Unterseite Vorderbrust (prosternum) genannt und die Ränder unterscheidet man als Vorderrand, Seitenrand und Hinterrand. Dieser Leibesabschnitt trägt das erste Fufspaar.

Der jetzt folgende Leib ist ein sehr zusammengesetztes Gebilde. Er besteht einmal aus zwei Brustringen, die jedoch unbeweglich miteinander verbunden sind, und dem Hinterleib. Der erste dieser Brustringe heifst Mittelbrustring (mesothorax), trägt das mittlere Fufspaar und oben die Flügeldecken, welche die Mittelbrust entweder ganz bedecken oder an ihrer Wurzel ein dreieckiges Stückchen, das Schildchen (scutellum A 6) frei lassen. Die Oberseite im ganzen heifst Mittelrücken (mesonotum), die Unterseite Mittelbrust (mesosternum). Der zweite im Leib enthaltene Brustring heifst Hinterbrustring (metathorax); er trägt oben die Hinterflügel, unten das dritte Fufspaar; seine Unterseite heifst Hinterbrust (metasternum), die weichhäutige Oberseite Hinterrücken (metanotum).

Der Hinterbrust breit angewachsen ist der meist aus neun Ringeln bestehende Hinterleib (Abdomen). Die acht ersten Ringel tragen jederseits eine feine Atmungsöffnung (Stigma), zwischen dem letzten und vorletzten Ringel öffnet sich der After als querer Spalt; der hintere Ring trägt die Geschlechtsöffnung und ist in Folge dessen häufig bei den männlichen Tieren anders geformt als bei den weiblichen. Die Oberseite des Hinterleibs, der Rücken (dorsum), ist bei den mit vollständigen Flügeldecken versehenen Käfern weichhäutig, andernfalls ebenso hornig wie der Bauch (venter); eine Mittelstufe ist der Fall, dafs die Flügeldecken den letzten Bauchring nicht mehr decken; defsen hornige Oberseite wird dann Afterdecke (Pygidium) genannt.

Meist besitzen die Käfer 4 Flügel. Das obere Paar sind die Vorderflügel, Flügeldecken oder Deckschilde (Elytra A 7). Sie sind meistenteils hart und hornartig, seltener lederartig weich und

biegsam, dabei immer undurchsichtig. In der Ruhe decken sie den Leib von oben, indem sie meistens ihre inneren Ränder dicht aneinander schliefsen, eine Naht (sutura) bildend. Bei manchen Arten, denen die Hinterflügel fehlen, sind die beiden Flügeldecken in der Naht verwachsen. Die Oberfläche der Flügeldecken heifst die Scheibe (discus), dann unterscheidet man den Seitenrand (margo lateralis) und den Nahtrand (margo suturalis). Der Schulterwinkel ist die vordere Ecke des Seitenrandes, der Schildwinkel die Ecke an dem zwischen beiden Decken liegenden Schildchen, der Spitzenwinkel befindet sich am hinteren Ende der Naht. Bei manchen Käfern stofsen die Decken in der Mitte nicht zusammen, sondern klaffen, bei andern sind sie so kurz, dass sie nur die vordersten Hinterleibsringe bedecken.

Unter den Flügeldecken liegen die Hinterflügel (alae), die beim Fliegen die eigentliche Arbeit zu verrichten haben. Sie sind häutig, glasig, durchsichtig und geadert und können sowohl der Länge nach gefaltet, als einmal eingeknickt und so unter die Flügeldecken untergeschlagen werden. Manchen Käferarten fehlen die Hinterflügel, womit ihnen auch die Möglichkeit zu fliegen genommen ist. Den Weibchen einiger Käfer z. B. Phosphaenus, Lampyris, Gymbius und Drilus fehlen beide Flügelpaare vollständig.

Die drei Fufspaare sind stets kräftig und hornig und bestehen aus einer Reihe von Gliedern. Das Wurzelstück mit dem der Fufs in der Gelenkpfanne sitzt, heifst die Hüfte (coxa Taf. 50 Ga). An dieser sitzt ein kleines Hornstück, der sogenannte Schenkelanfang (trochanter Gb), mit dem sich ein starkes längeres Glied, der Schenkel (femur Gc), verbindet. Auf diesen folgt wieder ein längeres stärkeres Stück, das Schienbein oder die Schiene (tibia Gd), und hieran schliefst sich das aus 2—5 kleineren Gliedern bestehende Endstück des Fufses, die Tarse (tarsa Ge). Das letzte Glied der Tarse ist stets das längste und trägt zwei Klauen, Krallen, Hacken (Unguiculi Gt), die bald frei, bald teilweise verwachsen, bald gleichgrofs, bald ungleich und manchmal an der gebogenen Kante gezähnelt sind. Selten ist nur eine Klaue vorhanden, und ebenfalls selten sitzt zwischen den beiden Klauen noch eine kleinere doppelte Klaue, die Afterklaue, z. B. bei Lucanus.

Der Bau der Beine, die Form und Gröfsenverhältnifse der einzelnen Stücke aber sind nach der Lebensweise und der Verrichtung verschieden. Das häufigste sind die Laufbeine (Taf. 50 G), bei den Wasserkäfern findet man Schwimmbeine (Taf. 50 H); die Springbeine, mit denen die Tiere flohartig hüpfen, sind durch stark verdickte

Schenkel ausgezeichnet, die Grabbeine haben starke Hüften und besonders grofse und starke, meist gezähnelte Schienen.

Die Fortpflanzung der Käfer.

Die Käfer legen ihre Eier fast immer an sehr verborgene dunkle Orte und es schlüpfen aus ihnen die Larven meist noch im gleichen Sommer.

Die Larven (Taf. 49) besitzen ausnahmslos einen deutlichen, wenn auch manchmal sehr kleinen hornigen Kopf, an dem sich vorn 2 sehr kurze, wenig gliedrige Fühler befinden. Augen fehlen entweder ganz oder es lafsen sich nur kleine punktartige Nebenaugen unterscheiden. Die Mundteile der Larven sind dieselben, wie die des fertigen Käfers und die Frefszangen meist stark, oft stärker als die des Käfers. Der Leib besteht aus 12 Ringeln, wovon 3 als Brustringe, 9 als Bauchringe zu betrachten sind, so dafs also die Ringzahl mit der des fertigen Käfers übereinstimmt. Flügel oder Andeutungen von solchen mangeln den Larven gänzlich, ebenso fehlen vielen alle Füfse, bei andern tragen die drei Brustringe je ein Paar Füfse, die allerdings meist viel kleiner und gleichartiger gegliedert sind als die des fertigen Käfers. Bei manchen gesellen sich hiezu sogenannte Nachschieber: ungegliederte stumpfe Fortsätze, die zu beiden Seiten des vorstehenden, gewissermafsen einen 13ten Ring bildenden Afters stehen. Auf der Rückseite der Ringel sitzen meist kleine Schildchen oder Wärzchen und am After öfters eigentümliche Anhänge. Von Luftlöchern finden sich nur 9 Paare, welche so verteilt sind, dafs der dritte und letzte oder der erste und zweite Ringel keine besitzen. Der Leib ist bei sehr vielen ganz weichhäutig, bei andern finden sich auf den Ringeln nur einzelne Hornschildchen, endlich andere sind fast ebenso hornig fest, wie die fertigen Käfer. Die Larven häuten sich mehrmals, bevor sie sich einpuppen.

Die Puppe bildet sich schon in der Larvenhaut und bleibt bei manchen (z. B. Anthrenus) in derselben liegen, nachdem sie sie aufgesprengt hat, in der Regel dagegen schlüpft sie aus der Larvenhaut heraus. Sie ist entweder eingesponnen oder am Schwanzende irgendwo aufgehängt, z. B. die mancher Chrysomelinen und Coccinellen, oder liegt frei auf oder in der Erde oder in Pflanzenteilen. Bei sehr vielen Käfern, deren Larven im Innern von Pflanzenteilen leben, ist es Regel, dafs sie zur Verpuppung in die Erde gehen. Die Puppen sind so-

genannte gemeiselte Puppen, d. h. die einzelnen Teile sind nicht seitlich zu einem kompakten Körper verklebt, wie bei den Schmetterlingspuppen, sondern sind frei, so dafs die Puppe alle Teile des künftigen Käfers aufs deutlichste zeigt; nur sind die Flügel noch kurze Stummeln, und anders, nämlich mehr gegen die Bauchseite gelegt, so dafs der Rücken des Hinterleibs frei zu Tage liegt. Die Puppe ist immer weich, kann höchstens den Hinterleib bewegen und nimmt keine Nahrung zu sich. Zum fertigen Käfer wird sie durch Abstreifen einer das ganze Tier und die einzelnen Teile einscheidenden zarten Puppenhaut. Unmittelbar nach dem Ausschlüpfen ist der Käfer noch sehr weich und gar nicht oder sehr schwach gefärbt, er wird jedoch bald hart und mit der zunehmenden Härte erscheinen auch die bleibenden Farben; zugleich strecken sich die Flügel und kommen in ihre bleibende Lage auf dem Rücken.

Ist der Käfer fertig, so findet kein Wachstum mehr statt und man kann deshalb nicht von jungen oder alten Käfern sprechen; die oft sehr bedeutenden Gröfsenunterschiede, die man bei gewifsen Arten trifft, rühren von einem verschieden guten Ernährungszustand der Larven her: gut genährte Larven geben grofse, schlecht genährte dagegen kleine Exemplare. Der Käfer lebt überhaupt nicht mehr lange; manche sterben schon wenige Wochen nach der Verwandlung, andere überwintern und legen im kommenden Jahre ihre Eier ab, worauf sie sterben. Die Larven dagegen haben im allgemeinen ein längeres Leben und nicht wenige Arten haben einen mehrjährigen Larvenstand; den längsten mit 5 Jahren hat Lucanus, unser Maikäfer braucht zu seiner Entwicklung in Norddeutschland 4 Jahre, in Süddeutschland 3 Jahre, in den Mittelmeerländern 2 Jahre. Die Mehrzahl der Käfer scheint einen jährlichen Entwicklungscyklus zu haben, viele machen aber auch in einem Jahr mehr als eine Generation. Die Zahl der Eier, die ein Käferweibchen ablegt, ist im allgemeinen etwas geringer als die, welche die Schmetterlinge hervorbringen.

Lebensweise der Käfer.

Im Larvenzustand führen diese Tiere meist ein sehr verstecktes Leben und zum Aufsuchen der Larven gehört eine ganz genaue Kenntnis ihrer Standorte und der Jahreszeit, in welcher man sie dort trifft. Daher kommt es auch, dafs man von ungemein vielen, selbst ganz gemeinen Arten die Larven und ihren Aufenthalt noch gar nicht kennt,

während von den Larven der Schmetterlinge, den Raupen, das Gegenteil gilt: sie sind von den einheimischen Arten zum gröfsten Teile bekannt. Es liegt das auch teilweise in den verschiedenen Bedürfnissen der Käfer- und Schmetterlingssammler: da die zarten Falter während des Umherfliegens und durch das Fangen sehr leicht beschädigt werden und reine Exemplare fast nur durch Zucht zu gewinnen sind, so spürt der letztere hauptsächlich den Raupen nach. Bei den Käfern fallen diese Rücksichten zumeist fort, obwohl auch viele Käferarten frisch aus der Puppe überraschend viel schöner sind, als die während des Schwärmens gefangenen, und manche Arten durch Zucht viel sicherer und in gröfserer Menge erhalten werden können, als durch Fang.

Mit dem Verlassen der Puppe beginnt im allgemeinen ein freieres, offeneres und beweglicheres Leben, freilich sehr mit Unterschied. Manche Arten bleiben auch jetzt noch in gesichertem Versteck und kommen nie ans Tageslicht, so die blinden Höhlenkäfer, manche Rindenkäfer etc. Andere, und deren ist eine grofse Zahl, sind Nachttiere, die ihre Verstecke nur nachts oder an sehr trüben Tagen verlassen. Im allgemeinen sind diese Nachtkäfer an ihrer düsteren meist schwarzen Farbe zu erkennen, während die Tagkäfer, die offen sich herumtreiben, in der Regel bunt gefärbt sind. Zu den Nachtkäfern gehören namentlich viele Raubkäfer, z. B. Caraben, dann die Dunkelkäfer (Tenebrioniden), viele Staphylinen etc. Ein sehr beliebter Aufenthalt vieler Nachtkäfer während des Tages sind freiliegende, dem Sonnenschein zugängliche Steine, die gleichsam Wärmflaschen vorstellen, unter denen sie einen sehr behaglichen Tagesschlaf ausführen.

Andere Käfer kann man Abend- oder Dämmerungskäfer nennen. Sie ruhen nachts, gehen am Tag ohne viel Aufhebens ihrer Nahrung nach und fangen abends an zu schwärmen; dahin gehören z. B. die meisten Melolonthiden und die gröfseren Mistkäfer, wie Geotrupes.

Die Tagkäfer haben im allgemeinen die buntesten Farben, treiben sich am offensten herum und sind am lebhaftesten und flüchtigsten im hellen warmen Sonnenschein, während trübes, kühles und namentlich regnerisches Wetter sie träg macht und manche auch veranlafst, sich zu verstecken.

Andererseits giebt es eine kleine Gruppe von Käfern, die man Regenkäfer nennen kann, weil sie ähnlich den Regenwürmern, Schnecken, Regenmolchen etc. bei Regenwetter zum Vorschein kommen; es sind das hauptsächlich Raubkäfer, z. B. Procerus gigas, Pro-

crustes coriaceus, die den Schnecken und Regenwürmern nachstellen gleich dem Regenmolch.

Mit Bezug auf die Jahreszeiten ist folgendes Verhalten für den Sammler wichtig: den Winter verbringen die Tiere teils im fertigen, teils im Larven- oder Puppenzustand; seltener, wie es scheint, im Eizustand. Die Larven und Käfer halten dabei an versteckten Orten ihren Winterschlaf und nur die Larven der Telephorusarten erscheinen manchmal mitten im Winter auf dem Schnee.

Mit dem Abschmelzen des Schnees im März kommt Leben in die Käferwelt und manche Arten müfsen jetzt sofort gesucht werden, da sie sogleich ihr Brutgeschäft beginnen und dann absterben, so dafs man den ganzen Sommer über nichts mehr von ihnen zu sehen bekommt, bis im Spätsommer oder im Herbst noch einmal, aber meist nur auf kurze Zeit, die neue Generation auftritt. Derartige Käfer sind namentlich viele Caraben und diejenigen Pflanzenfresser, die ihre Eier in Knospen und Triebe legen, also zahlreiche Rüfselkäfer. Dabei hat man jedoch sich das zu merken, dafs um die Zeit, in welcher diese Frühlingskäfer im Tiefland schon wieder verschwunden sind, nämlich Mitte Mai oder Juni, dieselben auf den Höhen der Mittelgebirge erst in voller Saison sind und endlich, dafs in den Alpen für diese frühesten Käfer die Saison um so später beginnt, je höher man hinaufsteigt. So wird im Juli, wenn in dem Tiefland die Caraben längst verschwunden sind, der Sammler dieselben in reichster Fülle in der Nähe der Schneegrenze finden, d. h. eben die Arten, die überhaupt so hoch hinauf vorkommen.

Eine zweite etwas spätere Gruppe sind die Blüteninsekten, d. h. solche, die gleich den Bruchusarten jetzt ihre Eier in Blütenteile ablegen, noch mehr aber solche, die als Käfer Blütenstaub und Blütenhonig frefsen und deren giebt es sehr viele (siehe unten). Für diese ist die Hauptsaison, wenn die Bäume und Gesträuche blühen. In tieferen Lagen ist für sie der Hauptmonat der Mai, in höheren mehr der Juni, besonders dessen erste Hälfte, im Hochgebirge fällt die Saison der Blütenkäfer erst in den Juli.

Schon spärlich wird es mit den Käfern, wenn die Wiesen zu blühen anfangen; jetzt treten gewisse Raubkäfer auf, von denen sich auf den Blüten insbesondere die Telephoriden breit machen. Auf den Wegen erscheinen die Cicindelen, um wie jene Jagd auf die jetzt in Masse erscheinenden Zweiflügler zu machen. Nach der Heuernte geht es mit dem Treiben der Käfer im Freien sehr zur Neige und nächst dem Winter ist der Hochsommer (Juli und August) die Zeit, in der man am wenigsten Käfer sieht und findet, während im September

wieder mancher von den Frühlingskäfern erscheint, die jedoch bald zur Ueberwinterung verschlüpfen.

Ueber die Nahrung der Käfer findet der Leser bei den einzelnen Gattungen und Arten das Nötige angegeben, es sei deshalb hier nur folgendes bemerkt. Bei vielen, aber durchaus nicht bei allen, Käfern nährt sich der fertige Käfer von den gleichen Stoffen, wie seine Larve; so ist es ein sehr gewöhnlicher Fall, dafs Käfer, deren Larven sich von Holz oder tierischen Resten nährten, nur noch Blütenstaub, oder Nektar oder ausfliefsende Pflanzensäfte geniefsen. Nach der Art ihrer Nahrung unterscheidet man Raubkäfer, die sich von lebenden Tieren, meist wieder Insekten oder Würmern, Schnecken, jungen Fischen etc. nähren, Aaskäfer, Dungkäfer, Holzkäfer, Rindenkäfer, Blattkäfer, Blütenkäfer etc.

Die Fortbewegung besorgen die Käfer durch Fliegen, Laufen, Hüpfen, Schnellen, Schwimmen und Fallen. Der Flug der Käfer geht in der Regel — namentlich bei allen gröfseren — stätig gerade aus und ist ziemlich schwerfällig, wodurch der Erfahrene schon aus der Entfernung dieselben von den unstet und leicht fliegenden anderen Insekten unterscheidet. Nur bei ganz kleinen Arten sieht man einen geigenden Flug. Wenige Käfer sind so schnell und flugparat, dafs zu ihrem Fang das Netz erforderlich ist, derlei sind z. B. die Cicindelen, manche Buprestiden und Donacien, doch auch diese nur im hellen Sonnenschein; die meisten Käfer lassen dem Sammler vor dem Abfliegen genügend Zeit, um sie mit der Hand zu ergreifen. Im Laufen zeichnen sich besonders die Carabiden, die man deshalb auch Laufkäfer nennt, sowie die Staphylinen durch grofse Geschicklichkeit und Schnelligkeit aus, und auf rauhem, rissigem Terrain bereiten sie dem Anfänger manche Enttäuschung; das Netz ist hiebei nicht zu gebrauchen. Noch schwieriger sind die hüpfenden Käfer, die Erdflöhe (Haltica) und Springrüssler (Orchestes) zu ergreifen. Mittelst ihrer dickschenkligen Hinterfüfse führen sie blitzartig, wie die Flöhe, weite Sprünge aus und bringen einen selbst, wenn man sie schon im Streifsack hat, noch in Not. Eine eigentümliche Fortbewegungsmethode ist das Schnellen, durch das eine ganze Familie, die der Schnellkäfer (Elateriden), ausgezeichnet ist; sobald sie auf den Rücken fallen, so biegen sie das Gelenk zwischen Halsschild und Leib so, dafs diese Teile einen nach rückwärts geöffneten stumpfen Winkel bilden. Ein dornartiger Fortsatz an der Bauchseite des Halsschildes wird auf den Rand einer Grube der Mittelbrust aufgepresst und wie er in die Grube einschnellt, verwandelt sich die Stellung von Halsschild und Leib gegeneinander plötzlich in die entgegengesetzte, d. h.

in einen nach der Bauchseite offenen stumpfen Winkel und indem jetzt der Käfer mit der Wurzel der Flügeldecken auf den Boden aufschlägt, wird er unter einem knipsenden Geräusch oft mehr als handhoch in die Luft geschleudert. Begreiflicherweise können sie dieses Manöver nur ausführen, wenn sie auf dem Rücken liegen. Die Schwimmkäfer bewegen sich im allgemeinen sehr rasch und zwar entweder — die gröfseren — ruckweise, oder — die kleineren — mehr fusselnd in kontinuierlichem Zuge. Die genannten Schnellläufer, Hüpfer, Schneller und Schwimmer ausgenommen, sind die meisten Käfer, insbesondere die fast die Hälfte aller Käferarten ausmachenden Rüsselkäfer, die Blattkäfer etc. sehr träge Tiere; dafür haben diese aber eine sehr verbreitete eigentümliche Methode, sich der Verfolgung zu entziehen, indem sie sich zu Boden fallen lassen. Hauptsächlich darf man diesen Kniff von allen auf Blättern sitzenden, weniger von den Blütenkäfern erwarten. Sie verschwinden natürlich hiebei im Pflanzengewirre so, dafs von einem Auffinden nur im allerglücklichsten Falle die Rede sein kann, denn sie stellen sich dann meist noch tot. Das Sichtotstellen, wobei die Beine und Fühler angezogen werden, treiben auch manche Bodenkäfer, z. B. Byrrhus, andere drücken sich blofs, wenn sie keinen Versteck mehr erreichen können, plötzlich; andere, namentlich solche, die eine sehr gute Schutzfarbe haben, schützen sich dadurch, dafs sie sich eben beim Herannahen der Gefahr absolut still verhalten, so manche Bockkäfer, die auf Baumrinden sitzen und deren Farbe haben. Aktive Verteidigungsmittel, vor denen sich der Mensch in acht zu nehmen hat, kommen nur bei wenigen einheimischen Käfern in Betracht: die grofsen Caraben, manche Bockkäfer, die Hirschkäfer etc. können ernstlich kneipen. Die grofsen Caraben spritzen aus ihrem Hinterleib dem Ergreifer einen heftig riechenden, auf der Haut des Gesichts, namentlich in den Augen heftig, aber vorübergehend brennenden Saft entgegen und sie treffen das Gesicht mit grofser Geschicklichkeit. Bedenklicher ist eigentlich nur die spanische Fliege (Lytta vesicatoria): ihre Kiefer können zwar nur die Haut von Kindern durchzwicken, allein der ätzende Saft, wegen dessen sie zur Bereitung von blasenziehenden Mitteln verwendet werden, wirkt auch auf der blofsen Haut, weshalb man leicht Blasen und schliefslich Geschwüre an den Fingern erhält, wenn man sie ohne Handschuhe angreift. Die knallenden Dunstwölkchen, die der kleine Bombardierkäfer (Brachinus) der greifenden Hand entgegenschleudert, sind wohl nur auf Feinde berechnet, bei denen das «bange machen» gilt.

Von Kunsttrieben und höheren intellektuellen Leistungen kann

bei den Käfern nicht viel berichtet werden. Viele Rüsselkäfer, z. B. Rhynchites zeigen merkwürdige Instinkte beim Unterbringen ihrer Eier. Der grofse Hydrophilus piceus webt ein wunderschönes Eierschiff. Die Larven der Cryptocephalus- und Clythraarten machen sich ein Futteral aus kleinen Pflanzenteilchen, in dem sie umherwandeln. Der Pillenkäfer (Sisyphus Schäfferi) fertigt Kotkugeln, die Mann und Weib gemeinschaftlich bis an geeignete Stellen wälzen, um sie zu vergraben und ihre Eier darin abzusetzen. Aehnlich machen es auch andere Mistkäfer wie Copris, Geotrupes, Aphodius, nur dafs sie ihre Kugel nicht so weit fortwälzen. Die Totengräber vereinigen sich, und zwar bei gröfseren Aesern oft zu Hunderten, um dieselben durch Untergraben und Hervorscharren der Erde allmählich in den Boden zu versenken, und wenn das Erdreich hiezu nicht geeignet ist, so schleppen sie kleine Leichen gemeinschaftlich oft mehrere Schritte weit. Der Rebenkäfer (Lethrus cephalotes) schneidet die Triebe der Reben ab und trägt sie in sein Erdloch u. s. w. Manche Käfer verstehen zu musizieren, indem sie bald da bald dort gezähnelte Leisten haben, mit denen sie über eine scharfe Kante hinstreichen, es entstehen dann ähnliche, nur viel feinere Geräusche, wie wenn man mit einem Kamm über eine scharfe Leiste streicht: Beispiele sind die Lema-Arten, manche Bockkäfer und Mistkäfer. Bekannt ist unter dem Namen «Totenuhr» das klopfende Geräusch einiger Anobienarten, die im toten Holze leben; sie bringen es durch Aufschnellen der harten Kiefer auf das Holz hervor, zum Zweck, sich gegenseitig anzulocken. Den gleichen Zweck hat auch die Laterne, welche die Leuchtkäfer in ihrem Hinterleib tragen: deren flügelloses Weibchen besteigt einen erhabenen Gegenstand, eine Erdscholle und dergleichen, hält die Laterne in die Höhe und dreht sich jetzt im Kreise herum, um ihr Licht nach allen Seiten leuchten zu lassen.

Die Fundorte der Käfer nebst einzelnen Bemerkungen über den Fang*).

Die Fundorte sind zwar bei den einzelnen Arten der Gattungen speciell aufgeführt, allein für den Anfänger ist es doch von Wichtig-

*) Anm. Hier empfehle ich dem Sammler: G. Jäger, Deutschlands Tierwelt nach ihren Standorten eingeteilt. Stuttgart, A. Kröner 1874. Die Käfer sind dort nicht bloss an den einzelnen Standorten und Futterpflanzen aufgeführt, sondern in eine Bestimmungstabelle nach den auffälligsten, dem Anfänger zugänglichsten Merkmalen, d. h. nach Grösse und Farbe gebracht. —

keit zu wissen, wohin er seine Schritte zu wenden hat, um überhaupt Käfer zu finden. Es gibt Hunderte von angehenden Sammlern, deren Vorräte fast nichts anderes enthalten, als die Käfer, die auf den Wegen umherlaufen, und die auffälligsten gröfsten Blütenkäfer. Gehen wir nun deshalb die Hauptfundorte der Reihe nach durch, wobei ich jedesmal etwaige besondere Mafsregeln beim Fang anführen werde. Von den Fanggerätschaften, dem Legen von Lockspeisen und Fallen, sowie von dem Aufziehen der Käfer soll in einem besonderen Abschnitt gesprochen werden.

1) Wege und Strafsen. Diese sind ein Hauptfundort für viele Laufkäfer der Gattungen Carabus, Harpalus, Poecilus, Feronia, Amara und Cicindela. Neben diesen Schnellläufern findet man die trägen Wegböcke (Dorcadion) und Maiwürmer (Meloë), von Rüsselkäfern Molytes, Otiorhynchus ligustici, Barynotus, Liophloeus, die blutschwitzenden plumpen Wegblattkäfer (Timarcha), einzelne Chrysomela-Arten, Pillenkäfer (Byrrhus), dann begreiflicherweise Dungkäfer, besonders Staphylinus-Arten und von Aaskäfern hauptsächlich Silpha-Arten.

2) An Exkrementen und Dünger. Diese wenig appetitlichen Gegenstände bergen eine reiche Käferfauna und hiezu mufs der Sammler weniger die Tierexkremente auf den harten Fahrstrafsen, als die auf den weicheren Feldwegen und Viehweiden aufsuchen. Um das Ekelhafte der Manipulation zu mindern, nimmt man entweder eine Metallpincette mit oder ein Fischbeinstäbchen, das man in der Mitte so dünn geschabt hat, dafs man es zu einer Zange zusammenbiegen kann. Gut ist es, wenn man noch mit einem Spaten die Erde unter dem Düngerfladen aussticht, nachdem man diesen entfernt hat: man macht hier oft einen noch reicheren Fang. Auch menschlichen Exkrementen wende man sein Augenmerk zu, denn einige Onthophagus-Arten wird man selten an anderen finden.

Auf Viehweiden achte man auf die einem winzigen Maulwurfshäufchen gleichenden Erdaufwürfe, denn aufser Geotrupes-Arten steckt in solchen oft handtief unter der Oberfläche der seltene Copris lunaris. Die Gattungen der Dungkäfer sind sehr zahlreich und die Arten nicht minder. Keine Schwierigkeiten im Fang bieten die grofsen Geotrupes, Gymnopleurus, die mittelgrofsen Sisyphus, Sphaeridium, Bolboceras, Onthophagus, Oniticellus, Aphodius und die glänzenden Hister. Schwieriger sind die flinken Kurzdeckflügler der Gattungen Staphylinus, Ocypus, Homalota, Aleochara, Tachinus, Xantholinus, Oxytelus, Philonthus, Platystethus etc. und die kleinen Cercyon und Monotoma-Arten zu greifen. Endlich um die interessanten Haarflügler (Trichopteryx), die

kleinsten unserer Käfer, zu gewinnen, klopft man trockenen Kuhfladen über einem weissen Bogen Papier aus und fängt die anfangs sich totstellenden Tierchen, sobald sie laufen, mit einem feuchten Pinsel, an dem sie kleben bleiben.

3) An Aas. Zum Aerger des Käfersammlers trifft man solches — tote Maulwürfe ausgenommen — bei uns äusserst selten an, namentlich gröfseres, weshalb man am besten zur Auslegung von toten Katzen und dergleichen selbst schreitet. Diese müssen aber gut mit Steinen und Dornen verwahrt werden, damit die Füchse sie nicht fortschleppen, oder man verständigt sich mit einem Abdecker. An Aas findet man die Necrophorus-Arten, die meisten Arten von Silpha, von Kurzdeckflüglern die Gattungen Ocypus Philonthus, Aleochara etc., von kleineren Käfern Dermestes, Corynetes, Nitidula, Hister, Omosita, Choleva. Die Aaskäfer sind meist ziemlich flink, was die Arbeit trotz Pincette und allem sehr misslich macht. Reinlicher und sehr erfolgreich ist das Eingraben tiefer glasirter Töpfe, über die man das Aas mit Dornen und Reisig beschwert legt: was in den Topf fällt, kann nicht mehr heraus. Die seltenen Choleva-Arten erhält man fast nur auf diese Weise.

4) Unter Steinen giebt es reiche Käferernte; doch ist es ganz falsch, wenn man mit dem Aufheben von grossen, schweren Steinen Kräfte und Zeit vergeudet, denn da findet man mehr Ameisen, Feldmäuse etc. als Käfer; im Gegenteil sind kleinere Steine, noch besser Häufchen kleinerer Steine, die auf berastem Boden, besonders auf Viehweiden und an Wald- und Wegsäumen liegen, die besten. Hiebei muss man aber systematisch verfahren, wenn man Erfolg haben will. Man wählt sich einen geschickt liegenden flachen Stein aus und entfernt jetzt rund um ihn die anderen Steine, packend, was man dabei von Käfern erwischen kann. Was man nicht erwischt, sitzt dann meist alles beisammen unter dem letzten hiezu ausgewählten Stein. Hat man viele darunter entwischen sehen, so legt man vor dem Aufheben des letzten wieder ein paar Steine in einigem Abstand um ihn herum, unter die sich versteckt, was neuerdings entwischt, und so bekommt man bei genügender Vorsicht alles. Wer planlos die Steine umwendet, hat wenig Aussichten, kleine Caraben zu erhalten. Das häufigste Vorkommen unter Steinen sind Laufkäfer der Gattungen Carabus, Procrustes, Calathus, Feronia, Amara, Harpalus, Anisodactylus, Poecilus, Dolichus, Brachinus, Anchomenus, Bembidium, Cymindis, Panagaeus, Lebia, Badister, Stenolophus, Callistus, Dromius, Trechus, Blemus, Olisthopus, Patrobus, Clivina etc. Den grossen Broscus vulgaris findet man nicht frei unter dem Stein, sondern in einer tiefen Erdgrube

darunter. Ausser den Laufkäfern trifft man Chrysomela-Arten, zahlreiche Staphylinen, Byrrhus-Arten, von Rüsselkäfern Alophus, Otiorhynchus, Barynotus, Cleonus, Gronops, Plinthus, Tropiphorus, Trachyphloeus, auch einige Schnellkäfer (Diacanthus, Lacon, Agriotes, Drasterius): wie man sieht eine reiche Gesellschaft!

5) Die Ameisen- und Hornissennester. An die Steine reihe ich unmittelbar diesen Fundort an, denn die interessanten Keulenkäfer (Claviger) findet man bei der bissigen gelben Ameise, die in der Regel unter Steinen haust. Auch Pselaphus-Arten findet man bei Ameisen unter Steinen und in den Nestern der Rasenameise. Diese Käfer sehen den Ameisen sehr ähnlich; um sie zu bekommen, wartet man, bis die Ameisen sich verlaufen haben, der Käfer ist dann so ziemlich der lezte, der zu entwischen sucht, insbesondere richte man sein Augenmerk auf die Unterseite der Steine. Am reichsten an Käfern sind die an alten Baumstümpfen angelegten Kolonien der Formica fuliginosa, bei der man über 100 Arten von Käfern findet, von denen die meisten kaum irgendwo anders anzutreffen sind. Die meisten sind Staphylinen aus den Gattungen Homalota, Oxypoda, Othius, Aleochara, Stenus, dann Histeriden (Saprinus und Dendrophilus), auch die Larven von Cetonia und Clythra trifft man hier. Nächstdem am reichsten sind die grofsen in Nadelwäldern so häufigen Nester der roten Waldameise (Formica rufa), von der fast 100 Arten von Gästen bekannt sind, meist Staphilinen aus den Gattungen Myrmedonia, Homalota, Oxypoda, Oligota, Dinarda, Lomechusa, Myllaena etc., dann Cryptophagiden (Lathridius, Corticaria), ein Rüfselkäfer (Omias mollinus) und ein Histeride (Hetaerius sesquicornis). Der Fang dieser auch noch sehr kleinen in Haufen lebenden Ameisengäste erfordert natürlich eine gewifse Todesverachtung. Man bindet sich unten die Hosen und oben die Aermel zu, damit die Ameisen nicht unter die Kleider kommen, fafst den Haufen portionenweise in ein Sieb (siehe später), wartet bis die Ameisen sich etwas verlaufen haben, und siebt dann in den Beutel.

6) Ufer von Flüssen und Seen. Ein ganz aufserordentliches Glück für einen Käfersammler ist es, wenn er zu einer Ueberschwemmung im richtigen Moment kommt. Hier findet er teils im Anspülicht, teils an den aus dem Wasser hervorragenden Pflanzen und Gebüschen oft eine so ungeheure Menge angeschwemmter Käfer fast aller Abteilungen, dass alle seine Sammelgläser nicht ausreichen, um den Reichtum einzuernten. Man versäume deshalb im Frühjahr und Vorsommer keine Ueberschwemmung, komme aber nicht zu spät, weil sich sonst die Thiere wieder verlaufen haben. — Auch ohne Ueberschwemmung sind die Ufer der Fundort für eigenartige Insekten, die

teils auf dem Kies, Sand und Schlamm umherlaufen, teils unter dem Anspülicht, den Confervenfladen oder den Steinen stecken. Von Laufkäfern findet man hier Arten der Gattungen Anchomenus, Polystichus, Cicindela, Chlaenius, Blethisa, Elaphrus, Drypta, Odacantha, Demetrius, Aëtophorus, Loricera, Notiophilus, Bembidium, Trechus, Pelophila, Nebria, Patrobus, Pteroloma, Leïstus, Stomis, Clivina, Acupalpus, Bradycellus, Anisodactylus. Dann leben hier die seltenen den Laufkäfern sehr ähnlichen Scheinlaufkäfer (Anthicus), zahlreiche Staphylinen aus den Gattungen Paederus, Stenus, Lathrobium, Philonthus, Hygronoma, Tachyusa, Gymnusa, Acrognathus, Geodromicus, Deleaster, Homalota, Calodera, Dinopsis und Scopaeus und von sonstigen Käfern Georyssus, Syncalypta, Morychus, Bryaxis, Phytobius, Cryptohypnus, Sphenophorus. Im Ufersand vergraben sind die Heterocerus- und Dyschirius-Arten, von Staphylinen Bledius, Platystethus, Trogophloeus und Thinobius, auch die zu den Pillenkäfern gehörige Syncalypta. Die treibt man dadurch heraus, dass man den Sand mit den Füssen oder Händen anhaltend niederdrückt, wobei sie gewöhnlich herauskommen. Die Sache erfordert aber Geduld.

7) Am Meeresufer und an Salzseen findet man ausser den an Süfswasserufern vorkommenden Gattungen die Arten von Scarites, Siagona, Carterus, Ditomus, Pogonus, Cillenum, Aëpus, Ateuchus etc.

8) Der Waldboden. Hier findet man mehrere schöne Carabus-Arten, wie auronitens, irregularis, catenulatus, catenatus, gemmatus, arvensis, intricatus etc., die man im freien Land nicht fängt; den sehr seltenen C. nodulosus mufs man an sumpfigen Stellen von Auwaldungen suchen, wo er selbst fufstief unter das Wasser geht. Die Tiere stecken teils unter der Waldstreu, teils unter Steinen, teils in morschen Stümpfen; von kleineren Laufkäfern findet man Feronia, Broscus, Nebria und Bembidium. Leztere, sowie die zahlreichen Staphylinen, die hier hausen, erhält man am besten, wenn man die Waldstreu samt den oberflächlichen Bodenlagen in einen Sack aussiebt. Auch die Helops-Arten und manche Silpha-Arten leben unter der Waldstreu und dem Moospolster der Nadelwälder und Winters Wasserkäfer aus den Gattungen Ilybius und Agabus.

9) Auf Blüten. Am ergiebigsten sind blühende Waldwiesen oder Wiesen an Waldrändern, sowie blühende Heckengesträuche und unter den dort wachsenden Pflanzen geben die weissen Schirmblumen der Umbellaten, des Schneeballs, des Faulbaums, Kreuzdorns, des Traubenholunders, des Hartriegels, Ligusters, der Spiräen, kurz die weissen Blüten weit mehr Käferausbeute als die gelben, obwohl in diesen einige hübsche Käfer, z. B. Anthaxia salicis und nitidula vorzugs-

weise sitzen; noch undankbarer sind die roten und blauen Blüten, von den ersteren hat nur die Heckenrose reichere Beute. Von den Schnellkäfern sind die meisten Gattungen auf Blüten zu treffen, so dass ich dieselben nicht einzeln aufführen will; von Buprestiden besonders Anthaxia und Acmaeodera, von Bockkäfern insbesondere Leptura, Strangalia, Pachyta, Clytus, Grammoptera, Molorchus, Stenopterus, Toxotus von den Weichdeckflüglern Cantharis, Rhagonycha, Ebaeus, Anthocomus, Malachius, Malthinus, Malthodes, Dasytes; von Scheinböcken Oedemera, Asclera, Anoncodes, Chrysanthia, von Pflasterkäfern Lytta, Mylabris, Cerocoma, von Blätterhörnern Melolontha, Cetonia, Phyllopertha, Hoplia, Anisoplia, Anomala, Gnorimus, Trichius, Epicometis, Oxythyrea und Valgus, von den Cleriden die Gattungen Trichodes, Corynetes; von den Dermestiden Attagenus, Dermestes, Megatoma, Trogoderma, Anthrenus, Orphilus; von Rüsselkäfern verhältnismäfsig sehr wenige, wie Bruchus, Apion, Cionus, Gymnetron, Ceutorhynchus; von anderen Familien Meligethes, Epuraea, Mordella, Cryptocephalus, Anthophagus, Anthobium, Atopa, Dictyopterus, Byturus etc. Beim Fang der Blütenkäfer hat man auf das Fallenlassen Rücksicht zu nehmen und darauf, dass viele sich, namentlich bei warmem Sonnenschein, nicht in den Schirm klopfen lassen, sondern davonfliegen.

10) Sumpfwiesen und die Pflanzen an Ufern und Wassergräben sind ein reicher Fundort für eigenartige Pflanzenkäfer: von Schnellkäfern Diacanthus, Adrastus; von Blattkäfern Donacia, Chrysomela, Prasocuris, Pachnephorus, Gynandrophthalma, Phyllobrotica, Galeruca, Cassida; von Rüsselkäfern Tapinotus, Lyprus, Tanysphyrus, Mecinus, Nanophyes, Amalus, Bagous, Poophagus, Grypidius, Erirhinus, Leiosomus, Mononychus, Hydronomus, Phytonomus; von andern Familien findet man Telmatophilus, Georyssus, Limnichus, Cercus, Cyphon, Scirtes, Rhagonycha, Micraspis, Eucinetus. Das beste Mittel zu ihrem Fang ist der Streifsack. Die am Boden versteckten erhält man, wenn das Terrain schwimmender Rasen ist, am besten, wenn man denselben durch wiegende Bewegungen mit dem Körper unter das Wasser drückt, es schwimmen dann auf dem um den Sammler sich bildenden Wasserspiegel seltene Staphylinen und Caraben.

11) Auf bestimmten Kräutern und Sträuchern. Aufser dem allgemeinen Abstreifen der Wiesen und dem Abklopfen der Hecken muss der Sammler auch ganz bestimmten Pflanzen sein Augenmerk zuwenden, weil viele derselben ganz eigenartige Pflanzenkäfer beherbergen. Im folgenden gebe ich hierüber das Wichtigste. Auf Himbeeren und Brombeeren Anthonomus, Dasytes, Byturus; auf

Traubenholunder Leptura virens und Strangalia quadrifasciata, auf Flieder Anoncodes ustulata; auf der Schlehe Attagenus viginti-punctatus und Anthaxia-Arten, auf Weissdorn Rhynchites-Arten, Clythra, Attagenus; auf Rosen Clytus arietis, Peritelus griseus, Meligethes, Cetonia, Epicometis, Phyllopertha; auf Haseln Agelastica, Haltica, Oligomerus, Trachys, Oberea, Phyllobius, Polydrusus, Phylloperta, Zeugophora, Apoderus, Rhynchites, Cryptocephalus, Pogonocherus, Chlorophanus, Balaninus; auf Waldrebe in den dürren Ranken Bostrichus bispinus, Laemophloeus clematidis; auf den Blättern Agropus hemisphaericus; auf Gaisblatt Lytta, Oberea, Orchestres lonicerae, Labidostomis axillaris, Conopalpus testaceus; auf Besenpfriemen und Ginster, Bruchus-, Apion- und Sitones-Arten, Calomicrus circumfusus, Gonioctena litura; auf Heidelbeeren Dolopius marginatus und Silis nitidula; auf Maiglöckchen und am Türkenbund Lema brunnea; auf Kreuzkräutern Phalacrus corruscus und besondere Haltica-Arten; auf dem Weidenröschen Eumolpus obscurus, Coeliodes epilobii; auf Johanniskraut mehrere Arten von Chrysomela, Cassida und Cryptocephalus; auf Labkraut Chrysanthia viridis; auf Süssholz besondere Arten von Apion, Bruchus, Coccinella; auf Schwalbenwurz der prächtig blaue Chrysochus pretiosus und Cassida thoracica; auf Waldstorchschnabel Coeliodes geranii; auf dem Bingelkraut Coeliodes exiguus; auf Tollkirsche Haltica pubescens, auf Brennnessel Brachypterus, Chlorophanus, Arten von Apion, Phyllobius, Haltica, Cassida; auf Zaunrübe Epilachna, Lagria; auf Nachtschatten Haltica-Arten; auf Haidekraut Ceutorhynchus ericae und depressicollis; auf Distelblüten: Cleonus, Agapanthia cardui, die Larinus-Arten, Rhinocyllus, Lixus und Ceutorhynchus-Arten; auf Rainfarren Cassida-Arten; auf Habichtkräutern Peritelus, Cryptocephalus, Cassida, Anthaxia; auf der Wollblume und Braunwurz Arten von Cionus, Gymnetron, Otiorhynchus, Haltica, Clytus verbasci, Halyzia 22-punctata, Anthrenus, Bruchus; auf der Scabiose Adimonia rustica, Trachys troglodytes; auf der Wolfsmilch Oberea erythrocephala; auf der Hundszunge Longitarsus 4-pustulatus und holsaticus; auf Natternkopf 7 Haltica-Arten, Ceutorhynchus echii, Phytoecia linearis; auf Leinkraut 5 Gymnetron-Arten, Brachypterus, Mecinus janthinus; auf Löwenzahn Olibrus, Coeliodes punctiger, Anthaxia; auf Melde und Gänsefuss Epilachna und 3 Cassida-Arten; an Epheu Hylastes und Ochina hederae, Grammoptera ruficornis, Xyletinus niger, Grammoptera und Pogonocherus; auf blühendem Getreide Anisoplia, Rhagonycha, Cantharis, Lema cyanella und melanopa, Chrysomela cerealis und sanguinolenta; auf Reps Meligethes, Psylliodes,

Ceutorhynchus-Arten, Entomoscelis adonidis und in der Wurzel im Herbst Baridius chloris; am Mohn 3 Ceutorhynchus-Arten; auf Ackerbohnen, Wicken, Erbsen etc. Bruchus, Apion, Balaninus, Tychius, Sitones, Gastrophysa, Epilachna, Phytonomus; auf Klee Apion, Tychius, Phytonomus, Sitones, Labidostomis, Gonioctena und in der Wurzel Hylesinus trifolii; auf Hopfen Coccinella-Arten, Haltica concinna; auf Flachsseide Smicronyx variegatus; auf Hanfnessel die prächtige Chrysomela fastuosa und Cassida; auf Schafgarbe Adimonia tanaceti, mehrere Cassida-Arten, Olibrus, Phytoecia lineola; auf Wegerich Mniophila muscorum, Mecinus collaris; auf Malven Trachys minuta, Lixus angustatus, Apion, Haltica; auf Fingerkraut Galeruca tenella; auf Knöterich Gastrophysa; auf Rettich Haltica, Ceutorhynchus, Gastrophysa, Prasocuris; auf Pastinak Phytoecia ephippium; auf Spargel 5 Crioceris-Arten; auf Nelken Phytonomus polygoni; auf Goldlack Baridius picinus; auf Lilie und Kaiserkrone Crioceris merdigera; auf Reseden 3 Urodon-Arten und 3 Baridius-Arten; auf Ampfer Plinthus Megerlei, Gastrophysa, Phytonomus, Apion; auf Leimkraut Phytonomus, Epilachna, 3 Sibynes und 5 Cassida-Arten; auf der Salbei Apion, Phytonomus, 3 Dibolia, 2 Cassida; auf Schotenklee Phytonomus suspiciosus; auf Wucherblumen Cleonus, Agapanthia, Grammoptera, Strangalia, Cryptocephalus, Anthaxia; auf dem Blutauge Apoderus intermedius, Rhinoncus comaris, Donacia; an Wasserknöterich Rhinoncus inconspectus, Galeruca nymphaeae, Phytonomus pollux, Spercheus emarginatus; auf Beinwell 2 Ceutorhynchus, Meligethes, Longitarsus; auf Wasserschirling aber im Stengel versteckt Lixus gemellatus, auf den Blättern und Blüten Prasocuris phellandrii; auf Wassermerk Prasocuris, Phytonomus, im Stengel 2 Lixus-Arten; auf Schmalzblume Donacia, Prasocuris; auf Weiderich Nanophyes lytheri, Galeruca calmariensis, 2 Haltica; auf Wasserdost Agapanthia, Anaspis; auf Spirstauden Gnorimus nobilis, Hoplia squamosa, Asclera, Anoncodes, Obrium ferrugineum, Molorchus, Phyllobius, Galeruca tenella, Meligethes etc.; auf Brunnenkresse Poophagus und Haltica-Arten; auf Wasser-Ehrenpreis Gymnetron, Prasocuris, Phaedon; auf der Schwertlilie Mononychus und Haltica pseudacori; an Laichkräutern Donacia, Galeruca und, wenn man die Pflanze ausreisst, an der Wurzel die seltene Haemonia equiseti; an Froschlöffel Hydronomus alismatis; auf Seerosen Galeruca nymphaeae, Donacia crassipes und cincta; an Pfefferminze 2 Cassida, 3 Chrysomela, 1 Phytonomus, 1 Ceutorhynchus, 1 Haltica; an Binsen Erirhinus festucae, Donacia, an ihren Wurzeln Haemonia equiseti; am Kolbenschilf Telmatophilus caricis,

Donacia; am Igelkolben und Riedgräsern Telmatophilus, Donacia, Haltica, Apteropoda, Erirhinus, Anthicus; am Schilf Donacia, Phytonomus arundinis, Coccinella 19 punctata.

12) Auf und in Nadelholz. Hiebei müssen die verschiedenen Teile des Baumes einzeln betrachtet werden.

a) Auf den Stämmen und dem Holze.

Den besten Fang macht man an den frischen Holzklaftern, gefällten oder vom Sturm oder Schneedruck gebrochenen Stämmen oder sonst wie geschädigten und kränkelnden Hölzern und auf den zurückbleibenden Stümpfen und frischen Prügelzäunen im warmen Sonnenschein; man sehe jedoch nicht blofs auf der Sonnenseite, sondern auch rückwärts nach. Von Bockkäfern kommen vor: Criocephalus, Tragosoma, Prionus, Ergates, Monochamus, Toxotus, Spondylis, Leptura, Asemum, Astyonomus, Hylotrupes, Saphanus, Rhagium, Criomorphus, Callidium, Molorchus, Pogonocherus. Von Prachtkäfern: Chalcophora, Adelocera, Ancylocheira, Chrysobothris, Dicerca, Anthaxia; von Rüsselkäfern: Hylobius, Pissodes, Magdalinus, Acalles; von sonstigen Käfern: Clerus, Calopus, Serropalpus, Ceruchus, Dircaea, Apate, Anobium etc.

b) Unter der kranken oder morschen Rinde oder im morschen Holze findet man die Borkenkäfer-Arten: Peltis grossa, Pytho deprefsus, Quedius, Baptolinus, Uloma, Dromius-Arten, Ips, Hypophloeus, Platydema, Platysoma, Rhyncolus, Rhizophagus, Salpingus, Ptinus, Leptusa, Phloeopora, Tachys, Paromalus, Plegaderus, Cerylon, Laemophloeus, Paramecosoma und die Hylobius-Arten. Dankbar sind besonders alte Stümpfen, wo man im Frühjahr im morschen Holz aufser Carabus irregularis und auronitens die schönen roten Schnellkäfer der Gattung Ampedus trifft. Die kleineren im dürren Holz, besonders dürren Aesten, sowie die in den Tannenzapfen lebenden Arten der Gattungen Anobium, Ptinus, Rhyncolus, Dasytes etc. gewinnt man am besten durch Züchtung. Siehe später.

c) Die in Knospen, Trieben, Zweigen und an Nadeln fressenden Käfer, also hauptsächlich den Rüsselkäfer und die räuberischen Coccinellen erhält man am besten durch Abklopfen in den Schirm. Hiebei fängt man von Rüsselkäfern: Otiorhynchus, Magdalinus, Brachyderes, Scythropus, Rhinomacer, Diodyrhynchus, Anthonomus, Apion, Polydrusus, Metallites, Strophosomus, Brachyonyx, Brachytarsus; von rüssellosen Käfern: eigene Cantharis- und Halyzia-Arten, Dircaea, Dasytes, Dinoderus, Scymnus, Rhizobius, Opetiopalpus, Scaphi-

dium, Exochomus, Cryptocephalus, Drapetes, Phalacrus, Scymnus, Xylophilus, Laricobius, Paramecosoma.

Von den verschiedenen Nadelhölzern sind die Kiefer und die Rottanne die reichsten, ärmer ist die Weifstanne und noch ärmer die Lärche. Der Wachholder hat als Besonderheiten: Callidium castaneum, und vier Prachtkäfer: Poecilonota festiva, Coraebus undatus, Acmaeodora taeniata und Buprestis cavolini.

13) An Laubhölzern: Hier gilt bezüglich des Aufsuchens dasselbe, was ich beim Nadelholz sagte: die Knospen- und Blattkäfer müssen abgeklopft und geschüttelt werden, die Holzkäfer findet man am besten auf Holzklaftern und Windbrüchen, teils frei sitzend, teils hat man sie unter der morschen Rinde hervorzugraben.

a) Auf den Stämmen findet man an der Eiche: Hammaticherus, Toxotus, Prionus, Lucanus, Dorcus, Cetonia, Rhagium, Clytus, Sinodendron, Callidium, Hylecoetus, Strangalia, Cistela, Apate, Astyonomus, Acanthoderus, Melasis, Anaesthetis, Anobium, Conopalpus, Apate, Tillus, Mesosa, Aesalus, Xyletinus, Eucnemis, Microrhagus, Oligomerus, Lyctus, Xyletinus, Platypus, Apalochrus, Hedobia, Ptinus, Exocentrus, Eurythyrea, Dicerca, Agrilus, Camptorhinus, Gasterocercus, Coraebus, Aphanisticus, Acalles und wenn Prozefsionsspinnernester da sind, die prächtige Calosoma sycophanta; an der Rotbuche ausser Arten der gleichen Gattungen, die auch die Eiche bewohnen, die schöne Rosalia, Platycerus, Chrysobothris, Ischnodes, Melandrya, Hypulus, Cerophytum etc., die andern Bäume siehe unten.

b) Unter der morschen Rinde, besonders der Eiche leben folgende Gattungen: Peltis, Agrypnus, Adelocera, Campylus, Pytho, Pyrochroa, Carabus intricatus, Nebria, Dendrophagus, Aulonium, Hypophloeus, Dromius, Anchomenus, Calathus, Heterophaga, Philonthus, Tropideres, Ips, Soronia, Mycetochares, Rhizophagus, Pycnomerus, Rhyncolus, Platysoma, Prognatha, Omalium, Oxypoda, Pediacus, Carpophilus, Cryptarcha, Glyptoma, Oligota, Placusa, Olibrus, Phalacrus, Xylophilus, Cerylon, Teretrius, Atomaria, Laemophloeus, Scymnus, Orthoperus, Plegaderus.

c) Im Mulm und morschen Holz hohler Bäume hausen Larven und Käfer folgender Gattungen: Cetonia, Osmoderma, Lucanus, Gnorimus, Trichius, Oryctes, Sinodendron, Cratonychus, Ampedus, Prionychus, Menephilus, Tenebrio, Boros, Melandrya, Limonius, Ischnodes, Porthmidius, Uloma, Trogosita, Adelocera, Dircaea, Camptorhinus, Aesalus, Enoplium, Boletobius, Conurus, Corynetes, Hypophloeus, Tribolium, Dorcatoma, Throscus, Litargus, Hypulus, Hallo-

menus, Tritoma, Mycetophagus, Engis, Alexia, Teretrius, Plegaderus, Lathridius, Xylophilus, Trinodes, Symbiotes, Pentaphyllus, Typhaea, Cryptophagus, Throscus.

d) An und in den Baumschwämmen hausen Arten der Gattungen Oxyporus, Boletobius, Gyrophaena, Phloeobium, Dorcatoma, Bolitophagus, Scaphisoma, Rhopalodontus, Octotemnus, Ennearthron, Orchesia, Cryptophagus, Diaperis, Tetratoma, Mycetophagus, Engis, Sphindus. Am besten und reichlichsten bekömmt man die Schwammkäfer durch Zucht.

e) Der Saft, der aus Wunden und Geschwüren der Stämme im Frühjahr ausfliefst, lockt viele Käfer an und zwar Arten der Gattungen: Philonthus, Tachinus, Silusa, Homalota, Lithocharis, Carpophilus, Hister, Tiresias, Leptinus, Meligethes, Cryptarcha, Ips, Epuraea, Cychramus, Soronia.

f) Das Moos an Bäumen lasse man nicht ununtersucht; hier stecken Caraben, Staphylinen, Acalles, Helops etc. und man setze seine Untersuchung auch noch am Fuss der Bäume bis unter die Waldstreu herab fort, weil sich hier manche Arten z. B. Dromius mit Vorliebe aufhalten; man siebt die um die Bäume liegende Streu und die oberflächlichen Moder- und Erdschichten durch.

g) Auf den Blättern, an Knospen, Trieben und sonstigen Weichteilen handelt es sich einmal um Rüsselkäfer der Gattungen Balaninus, Rhynchites, Orchestes, Ceutorhynchus, Attelabus, Apoderus, Chlorophanus, Ellescus, Dorytomus, Acalyptus, Strophosomus, Omias, Tropideres, Apion, Metallites, Polydrusus, Phyllobius, Brachyderes, dann um Coccinella, Haltica, Tillus, Dasytes, Asclera. Von Blattkäfern hat man nur auf Birke, Erle, Aspe, Pappel und Weide reichere Ausbeute und zwar Arten der Gattungen Clythra, Gonioctena, Lina, Plagiodera, Cyaniris. Adimonia, Chrysomela, Luperus, Agelastica, Zeugophora, Cryptocephalus, Pachybrachys, Phratora, Haltica, Prionychus, Anomala, Melolontha.

Was die einzelnen Bäume betrifft, so sind unter den Waldlaubbäumen die Eiche und Buche am reichsten an Käfern überhaupt, insbesondere an Holz-, Rinden-, Mulm- und Moderkäfern, unter den Blätterfressern sind auf ihnen die Rüsselkäfer gut vertreten, die Blattkäfer schlecht. — Auf die vorigen folgen im Käferreichtum Birke, Pappel, Aspe, Erle und Weide, die besonders reich an Chrysomeliden und Rüsselkäfern sind, aber auch schöne Bockkäfer führen, besonders Pappel (Aegosoma, Saperda, Pachystola) und Weide (Hammaticherus, Pachystola, Rhopalopus, Aromia, Rhamnusium, Clytus, Oberea, Callidium, Anaesthetis, Gracilia). — Aermer, aber immer noch

ziemlich besetzt ist die Ulme (Hylesinus, Scolytus-Arten, Clytus, Mesosa, Saperda, Pogonocherus, Magdalinus, Bradybatus, Anthaxia, Rhyncolus, Ischnodes, Astrapaeus, Trinodes, Dorcus, Anthribus, Brontes, Hypophloeus, Mycetophagus, Asclera, Aulonium, Nosodendron). — Arm an Käfern sind Ahorn und Massholder (Melolontha besonders albida, Luperus, Xyloteres, Bostrichus, Rhyncolus, Colydium), Hainbuche (Scolytus, Pyrochroa rubens, Callidium sanguineum, Sinodendron, Melandrya, Hylocoetus, Anthribus, Lucanus, Ceruchus, Rhynchites, Apoderus, Polydrusus, Pachybrachys) und Esche (Hylesinus, Scolytus, Anisarthron, Platyrhinus, Anobium, Mycetophagus, Lytta, Mololontha albida, Apoderus, Cionus fraxini, Platycerus).

Unter den Obstbäumen ist der Apfelbaum der käferreichste; er bietet Tetrops, Pogonocherus, Phytoecia, Magdalinus, Scolytus, Rhinosimus, Hammaticherus, Leiopus, Saperda Bostrichus, Valgus, Osmoderma, Rhynchites, Apion, Otiorhynchus, Anthonomus, Phyllobius, Silpha 4-punctata. Das Steinobst ist erheblich ärmer, doch hat es einige eigene Arten, so die Pfirsiche den schönen Purpuricenus Koehleri, der Kirschbaum Morimus tristis, Ptosima flavoguttata, Anthaxia candens, die Pflaume Rhynchites cupreus. Nussbäume, Quitten etc. lohnen sich nicht zum Sammeln, ebensowenig Esskastanie.

Von den Zierbäumen ist keiner reich an Käfern, doch beherbergen einige schöne Arten: die Linde Lampra rutilans, Molorchus major, Anthaxia manca, Aegosoma scabricorne; die Vogelbeere Mycterus curculionoides; die Rosskastanie Lampra rutilans, Aegosoma scabricorne, Rhamnusium salicis, Mycetochares linearis, Rhyncolus-Arten; die Traubenkirsche mehrere Anthonomus-Arten; die Akazie hat fast gar keine Käfer.

14) Im toten Holz von Zäunen, Pfosten, Hausbalken, Möbeln etc. leben Hylotrupes, Anobium, Lyctus, Gracilia, Philinus, Hedobia, Apate und die Larven von Valgus und Trichius.

15) In den Gebäuden giebt es auch für den Sammler manches Interessante.

a) In den Kellern, besonders solchen, wo Viktualien aufbewahrt werden, wie in denen der Krämer, leben Arten der Gattung Blaps, Sphodrus leucophthalmus, Pristonychus, Quedius, Heterothops, Omalium, Oligota, Choleva, Mycetaea, die mehr auf dem Boden laufen und am besten in eingegrabenen glasierten Töpfen gefangen werden; an den Hahnen und Spunden der Fässer Cryptophagus-Arten.

b) In Stallungen: Blaps und Tenebrio.

c) Im Abtritt: Tenebrio und Ptinus.

d) In Speisekammern: Ptinus, Anobium, Tenebrio.

e) An den Fenstern: Coccinella, Attagenus, Dermestes, Anthrenus.

16) Die Höhlen und Grotten, insbesondere die der Alpen, Pyrenäen und des Mittelmeergebiets bieten eine reiche Käferfauna: von Caraben Sphodrus, Pristonychus, Anophthalmus; von Aaskäfern Adelops, Drimeolus, Pholeuon, Quaestus, Quaesticulus, Leptoderus; von Kurzdeckflüglern Homalota, Glyptomerus; von Rüsselkäfern Troglorhynchus. Der Fang der Höhlenkäfer geschieht am besten durch Auslegen von Fleisch und Aas über eingegrabenen glasierten Töpfen.

17) Im Wasser leben alle Arten der Gyriniden und Hydrocantharen, die an Schwimmfertigkeit alle andern übertreffen. Von den Hydrophiliden: Spercheus, Helophorus, Hydrochus, Ochthebius, Hydraena, Limnebius, Laccobius, Berosus, Hydrophilus, Hydrobius, Cyllidium, Cyclonotum. Von den Hydrophiliden können viele nicht schwimmen, sondern kriechen nur an den Pflanzen herum; sie fängt man entweder dadurch, dass man grofse Pflanzenwische ausreisst, oder indem man in dem untergetauchten Pflanzenfilz mit einem Stock rührt, so dafs sie lose werden und hilflos auf der Wasserfläche treiben, woselbst man sie mit dem Netz aufnimmt. Ebenso bekommt man auch einen Teil der Parniden. Andere Parniden, wie Elmis, hat man unter den Steinen stark fliefsender Bäche, Potamophilus am Pfahlwerk und Flossholz der Flüsse, Macronychus an untergetauchten halbverfaulten Weidenzweigen zu suchen. Von Rüsselkäfern finden sich an Pflanzen unter Wasser Phytobius, Litodactylus, von Blattkäfern Haemonia, von denen zwei Arten im Meer an den Wurzeln von Equisetum marinum, Potamogeton marinus und Zostera gesucht werden müssen. In dem modernden Holz von Brücken und Uferposten leben die Larven von 3 Scheinböcken (Nacerdes, Anoncodes und Ditylus). Den reichsten Fang an Wasserkäfern macht man im stehenden Wasser, wo die meisten Hydrocantharen und Hydrophiliden leben; das fliefsende Wasser enthält nur: von Hydrocantharen Ilybius- und Agabus-Arten (diese besonders gern in Quellen) und Hydroporus; von Drehkäfern den Orectochilus villosus; von Hydrophiliden Hydraena, sowie die meisten Parniden. Beim Fang mit dem Wassernetz mufs man rasch zu Werk gehen, von innen gegen das Ufer her fahren und durch die Pflanzen streifen. Besonders suche man schmale Wassergräben, die mit Teichen, Altwassern von Flüssen etc. in Verbindung stehen. Hat man ein Netz, welches die ganze Breite des Grabens beherrscht, und streift von der Ausmündung gegen das blinde Ende, so macht man den

reichsten Fang. Weiter sind günstig Pfützen, die durch Austrocknung sehr eingeengt sind, und die grofsen Wasserkäfer erhält man am besten, wenn man Fischteiche ablässt, eine Gelegenheit, die man nie versäumen soll.

18) Sammler von Kleinkäfern sind darauf aufmerksam zu machen, dass viele Arten, die äufserst versteckt leben und deshalb sowohl als wegen ihrer Kleinheit sehr schwer zu finden sind, zu Zeiten in der Luft schwärmen, wo man sie natürlich viel leichter erblickt und mit der Hand oder einem kleinen Netzchen fangen kann. Man schenke deshalb diesen fliegenden Käferchen stets seine Aufmerksamkeit, es sind meist Staphylinen, Aphodius-Arten, Nitiduliden, Bostrichiden etc.

19) Der beste Fundort für Raritäten sind endlich die Sammlungen älterer erfahrener Freunde.

Fang und Zucht der Käfer.

Vorbedingung für einen guten Fang ist natürlich die Wahl der richtigen Jahreszeit (Frühling und Vorsommer), und günstiges Wetter. Letzteres soll warm, feucht und windstill sein, den üppigsten Fang hat man vor und nach Gewittern. Was die Tageszeit betrifft, so thut man gut, morgens zu warten, bis der Tau verflüchtigt ist und die Sonne höher steht, dann ist der Fang fortzubetreiben bis in die Nacht. Manche Käfer bekommt man nachts entschieden leichter als bei Tage; z. B. Hammaticherus heros steckt bei Tag meist unerreichbar in seinem Gang, kommt man nachts, so sitzt er aufsen; auch die grofsen Caraben kann man mit der Laterne auf Waldwegen suchen und die Baumgeschwüre sind nachts meist am besten mit Käfern besetzt. Für die Nachttiere empfiehlt sich auch das Eingraben von glasierten Töpfen und das Einstossen von Fanglöchern, ähnlich denen, in welchen man die Feldmäuse fängt. Im Wald legt man Fangknüppel, d. h. Holz- oder Rindenstücke auf frei gemachte Stellen, unter denen sich die vagierenden Käfer bergen und oft dann am Tag in Menge gefunden werden. Einzelne nicht zu grofse flache Steine an Waldrändern, die man, wenn solche fehlen, absichtlich hinbringt und sorgfältig wieder auf dieselbe Stelle legt, sind für Nachtkäfer sehr geeignete Sammelplätze. An Beizen gehen auch manche Nachtkäfer, besonders die, welche auch an ausfliefsendem Baumsaft saugen: man nimmt Honigwasser oder Zuckerwasser, allenfalls mit einem Tropfen Apfeläther zersetzt, und bestreicht damit Stämme, in deren Nähe viele anbrüchige

oder gefällte Hölzer stehen. Viele Nachtkäfer fliegen und laufen dem Licht zu. Hat man eine weifse Häuserwand zur Verfügung und stellt dann in einer warmen windstillen Nacht eine helle Lampe auf einen mit einem weifsen Tuch bedeckten Tisch nahe an die Hauswand, so kann man auf dem Tisch und auf dem Boden um den Tisch fangen: Polystichus, Poecilus, Feronia, Chlaenius, Badister, Clivina, Dyschirius, Dolichus, Anchomenus, Amara, Diachromus, Anisodactylus, Ophonus, Harpalus, Stenolophus, Acupalpus, Amblystomus, Trechus, Tachys, Bembidium, Laccobius, Philhydrus, Cercyon, Helophorus, Aleochara, Tachyporus, Philonthus, Lathrobium, Achenium, Bledius, Trogophloeus, Scopaeus, Oxytelus, Gyrophaena, Lithocharis, Ctenistes, Bryaxis, Bythinus, Anthrenus, Choleva, Ptenidium, Telmatophilus, Meligethes, Aphodius, Psammodius, Ochodaeus, Geotrupes, Throscus, Lampyris, Malachius, Anobium, Ptinus, Tenebrio, Blaps, Megischia, Anthicus, Formicomus, Bagous, Haltica, Coccinella. Von dem Auslegen von Aas war schon pag. XVII. die Rede.

Von **Gerätschaften** braucht man nicht gerade viel; doch ist aufser den unten zu erwähnenden Giftgläsern doch einiges erforderlich und Sammler, die ohne dies, blofs mit einem Gläschen im Sack herumgehen, sind harmlose Anfänger.

1) Der Schirm ist das wichtigste Instrument für Käfer auf Gesträuchen und Bäumen. Hiezu eignet sich schon ein ganz gewöhnlicher Regenschirm, besser ist jedoch ein solcher mit hellem Ueberzug, weil man die Käfer besser sieht, und sehr erleichtert wird das Aufnehmen der Käfer, wenn man die Stangen durch aufgenähte Zeugstreifen deckt. Aeufserst praktisch habe ich die zusammenlegbaren Schirme gefunden, die man an jeden beliebigen Spazierstock anschrauben kann. Steckt man in sie den Stock umgekehrt hinein, so erhält man einen tulpenförmigen Fallschirm, den man hoch hinauf halten kann, und der Stock für den Schirm kann nach Abnahme des letzteren als Griff für den Streifsack verwendet und der zusammenlegbare Schirm in die Tasche gesteckt werden. Beim Fangen hält man den Schirm umgekehrt unter Bäume und Gesträuch und schüttelt dieselben kurz und prellend, oder klopft sie mit einem Stock ab. Manche Käfer kann man mit Mufse aus dem Schirm lesen, andere fliegen sehr rasch ab.

2) Der Streifsack. Dieser gleicht im allgemeinen einem Schmetterlingsnetz, nur dafs sowohl der Reif als der Stoff stärker sein mufs: am besten ist eine feste, aber nicht zu dicke Leinwand. Das ist das ergiebigste Instrument für den Käfersammler. Man mäht damit die niedern Pflanzen auf Wiesen, Weiden, Haiden und Gebüsche ab, und

sucht dann, nachdem eine gewisse Strecke abgestreift ist, den Sack in Muſse aus. Als Weite für den Ring nehme man etwa 30 cm und lasse ihn aus zwei durch Charnier verbundenen Teilen machen, damit man ihn zusammenlegen und einstecken kann. Für den Fang der Wasserkäfer mufs man einen eigenen Streifsack haben, der in allen Teilen sehr solid ist und statt des Leinwandsackes einen solchen aus starkem Stramin führt. Für die kleinen Wasserkäfer, die sich am Ufer zwischen Steinen aufhalten und mit dem Sack nicht erwischt werden, mache man sich einen Käscher aus einem alten blechernen Efslöffel, indem man ein grofses Loch in ihn einschlägt und dasselbe mit Flor verschliefst, auch ein Theeseiher ist hiezu zu gebrauchen.

3) Ein starkes kurzes Stemmeisen mit einem guten Griff, um Gewalt anwenden zu können, ist für den Fang der Käfer unter Rinde und im morschen Holz unerläfslich und zugleich kann man mit diesem Instrument auch die Erde aufgraben, um Dungkäfer und ähnliches zu heben.

4) Eine Pincette für Aas- und Kotkäfer; für sehr kleine Käfer empfiehlt sich auch noch ein Malpinsel, den man mit Speichel befeuchtet, um die Tiere aufzutupfen.

5) Ein sehr nützliches Instrument für kleine Bodenkäfer ist das Käfersieb, das aus zwei Säcken besteht: der eine aus Leinwand mit rundem Boden etwa 30 cm tief an einem Ring von 20 cm Weite; in diesen passt ein zweiter nur 20 cm tiefer, dessen Boden aus einem Drahtsieb mit Maschen von etwa 7 Mm. Weite besteht, und dessen Ring an den des äufsern Sackes gut anschliefst. Man passt die Säcke zusammen und füllt in den inneren Anspülicht, Waldmoder, Modererde, Lauberde etc. und siebt durch.

6) Ein paar kleine Blechschachteln und eine Botanisierbüchse mufs jeder mitnehmen, der auch Käfer zu züchten wünscht, um Larven und Futter nach Hause tragen zu können.

Aufzucht der Käfer. Von dieser handelt es sich hauptsächlich bei den Pflanzenkäfern, während die Raubkäfer weniger in Betracht kommen, und unter den ersteren wieder hauptsächlich bei Arten, die anders nicht leicht zu bekommen sind.

Unter den Käfern, die im Holz oder sonstigen harten Pflanzenteilen hausen, ist die Aufzucht am notwendigsten bei den Arten, die fast ausschliefslich in dürren Wipfelästen, sogenannten Hornzacken leben (Rhyncolus, Ptinus, Hedobia, manche Buprestiden), und denen in Nadelholzzapfen und Baumschwämmen, denn ohne Zucht erwischt man sie fast gar nie. Das Material an Dürrholz verschafft man sich, wenn man nach einem Sturm die abgefallenen dürren Aeste

sammelt; man sieht an den Löchern, ob etwas darin ist, kann sich auch noch weiter durch Ablösung eines Stückes der Rinde von der Anwesenheit der Larven überzeugen. Besser ist es, wenn man sich mit Forstleuten, Holzhackern und Holzsammlern in Verbindung setzt und sich das wurmige Holz bringen lässt oder die Hornzacken mit langen Hacken herunterbricht. Zur Aufzucht bringt man das wurmige Holz in hölzerne Kästen, deren Deckel und Seitenwände grössere, durch Drathsieb verschlossene Oeffnungen zum Durchziehen der Luft haben, weil ohne diesen Luftdurchzug die Larven leicht verschimmeln. Dann muss von Zeit zu Zeit etwas Wasser aufgespritzt werden, sonst vertrocknen sie. Larven, die unter der Rinde und im Holz stärkerer Stämme leben, sind nur zu ziehen, wenn man gröfsere Holzstücke nimmt, weil kleine zu rasch vertrocknen. Hier braucht man natürlich eine gröfsere Lokalität, z. B. ein gegen Norden angebrachtes grofses Vorfenster, in das man Prügel und Stammabschnitte stellen kann; denselben entschlüpfen öfters noch nach zwei Jahren Bockkäfer. Bei den gröfseren Bockkäferarten wird man mit der Zucht nur Erfolg haben, wenn die Larven schon ziemlich ausgewachsen sind oder wenn man Puppen vor sich hat. Letztere müssen aber sehr subtil behandelt und namentlich genau in die Lage gebracht werden, die sie im Freien hatten, d. h. entweder mit dem Kopf aufwärts oder abwärts. Legt man sie verkehrt, so gehen sie zu Grunde, ferner müssen sie vor Luft und Vertrocknung geschützt sein und Luftzutritt haben, damit sie nicht verschimmeln.

Larven, die im Mulm und morschen Holz hohler Bäume leben (Osmoderma, Cetonia, Oryctes) bringt man mit einer genügenden Menge von Mulm und morschem Holz in gröfsere mit Flor zugebundene Zuckergläser, hüte sich aber, die mehlwurmartigen Larven der Ampedusarten hineinzubringen, denn diese fressen die andern auf. Will man letztere züchten, so müssen sie apart in ein Glas kommen und mit gemeinen Larven, Ameisenpuppen oder Fleischstückchen gefüttert werden. Feuchthalten des Satzes ist auch hier nötig.

Käfer, die in Früchten oder Blattwickeln leben, (Balaninus, Rhynchites, Apoderus etc.) sind meist schwierig zu ziehen, da sie tief in die Erde gehen und die Bodenfeuchtigkeit brauchen. Einigen Erfolg hat man nur, wenn man tiefe Blumentöpfe mit Erde füllt, mit Drahtsieb deckt und im Freien eingräbt.

Leicht zu ziehen sind die in Blüten (Anthonomus) und Blattminen (Trachys, Zeugophora, Orchestes, Haltica) lebenden; und hier sind auch gewiss noch manche Arten zu finden, deren Lebensweise noch nicht bekannt ist. Die Anthonomuslarven verraten sich durch

die braune Farbe der Blütenköpfchen, die Minen sind blasige, missfarbige Stellen an Blättern, die dadurch entstanden sind, dafs die Blattgrünschichte herausgefressen ist. Die meisten Minen enthalten allerdings Kleinschmetterlingsraupen, allein wer mit Aufmerksamkeit sammelt, wird sie bald unterscheiden lernen und das beste ist, wenn man sich mit einem Kleinschmetterlingssammler in Verkehr setzt. Die Blütenköpfe und minenhaltigen Blätter nimmt man in einer kleinen Blechbüchse (damit sie nicht vertrocknen) nach Hause und bringt sie in kleine halb mit etwas feuchter Erde gefüllte Zuckergläser, die man mit Flor zubindet. Erhaltung der nötigen Feuchtigkeit ist auch hier nötig.

Die in den Stengeln und Wurzeln krautartiger Pflanzen lebenden Käfer (bes. Baridius, Larinus) erhält man durch Zucht weit sicherer und leichter, als durch Fang. Man setzt die Strünke, die man als wurmig erkannt, regelrecht, wie sie in der Natur stehen, in Blumentöpfe und bedeckt diese mit einem passenden Siebaufsatz. Die Erziehung der in Stengeln lebenden seltenen Lixusarten erfordert, wenn die Larve nicht schon nahezu erwachsen ist, Pflege der Pflanze. Hat man eine Larve gefunden, so trägt man sie in einem Stengelstück sorgfältig nach Hause, pflanzt hier eine frische Pflanze regelrecht und schiebt die Larve durch einen mit dem Messer gemachten Schlitz in den Stengel.

Die blätterfressenden Larven behandelt man wie die Schmetterlingsraupen, indem man sie in Raupenkästchen oder florbedeckten halb mit feuchter Erde gefüllten, nicht zu kleinen Zuckergläsern füttert. Erde ist nötig, weil manche davon sich in der Erde verpuppen.

Das Töten der Käfer.

Hiezu bedienten sich in früherer Zeit die Sammler fast ausschliefslich des gewöhnlichen Weingeistes, in den man die lebenden Käfer wirft und den man in einem weithalsigen Kolben aus stärkerem Glase (einen sogenannten Opodeldoc-Kolben bei sich führt. Diese Methode hat jedoch mannigfache Nachteile.

1) Bei behaarten Käfern verkleben beim Trocknen die Haare, so dass sie gänzlich entstellt sind, und beschuppte und bestaubte Käfer werden bei dem fortwährenden Durcheinanderschütteln oft ganz abgerieben.

2) Manche Farben leiden durch den Weingeist, insbesondere die rote, die oft ganz unkenntlich wird.

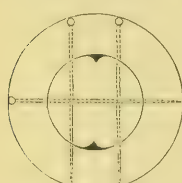
3) Zieht der Weingeist gewisse Stoffe aus den Käferleibern aus, was bewirkt, dass die getrockneten Tiere brüchiger sind, als trocken getötete.

4) Das Aufgehen und Zerbrechen eines Glases in der Tasche, oder nur die Anwesenheit eines undichten Stöpsels ist bei Weingeist ein entschieden gröfseres Malheur als bei einem Glas, das keine Flüssigkeit enthält.

Deshalb giebt man jetzt der trockenen Tötung den Vorzug, und wendet die Weingeisttötung nur da an, wo die trockene aus einem der nachher zu erwähnenden Gründe unzulässig ist.

Das beste Mittel zu letzterer Methode ist das Cyankalium, bei dem der einzige mifsliche Umstand ist, dass es auch für den Menschen eines der heftigsten Gifte ist. Gemindert wird dieser Uebelstand jedoch durch die Anwendungsweise bedeutend. In Bezug auf diese kann man mehrere Methoden befolgen.

1) Auf ein weitmündiges starkes Opodeldocglas sucht man einen möglichst guten, d. h., klein- und weniglöcherigen fast cylindrischen Korkstöpsel, der mindestens die Länge eines kleinen Fingers hat und sich bis zur Hälfte in das Glas hineinschieben lässt. In diesen wird von unten her ein glattes rundes Loch von dem Durchmesser eines Zwanzigpfennigstückes und etwa 2 cm tief sorgfältig ausgearbeitet. In das Loch legt man mit einem Zängchen ein stark erbsengrofses Stück des festen zuckerartig aussehenden Cyankaliums und verschliefst das Loch durch einen kleinen gleichfalls sorgfältig ausgewählten guten Korkstöpsel, an dessen Seite man zuvor zwei gegenüberliegende Kerben eingeschnitten hat, damit das Gift durch dieselben ausdünsten kann. Hierauf sticht man, um den kleinen Stöpsel am Herausfallen zu verhindern, wie die nebenstehende Figur zeigt, drei Nadeln quer durch beide Stöpsel hindurch, drückt ihre Köpfe ganz in den äufseren Kork hinein, und zwickt sie an der entgegengesetzten Seite scharf ab, damit sie beim Auf- und Zumachen des Glases nicht hindern. Gut ist es, hiezu schwarz lackierte Nadeln zu nehmen, da diese von dem Gift weniger notleiden. Ein so zugerichteter Giftstöpsel wirkt beinahe eine ganze Saison hindurch, ohne dafs man nötig hat, das Gift zu erneuern, und ohne dafs man je in die Lage käme, das Gift berühren zu müssen, so dafs ein solcher Kolben selbst älteren Knaben ohne Bedenken anvertraut



werden darf, ja ich habe hundertemal solche Giftstöpsel mit den Zahnen aus dem Glase gezogen, wenn ich nicht beide Hände frei hatte.

2) Ein zweites, von mir auch schon versuchtes, aber minder sicheres Giftglas ist ein oben und unten offener gleichweiter Glascylinder von der Weite eines Lampencylinders, dessen Innenraum man durch eine eingeschobene Korkscheibe in zwei Räume, einen grofsen und einen kleinen, sondert. Jederseits schliefst man die Röhre mit einem niedrigen Kork, der auf eine Holzscheibe fest aufgekittet ist. In die kleine Abteilung legt man ein Giftstückchen, in die gröfsere kommen die gefangenen Käfer und die Korkscheidewand enthält entsprechende kleine Oeffnungen oder eine grosse mit einem Leinwandfleck gedeckte, durch welche die von dem Cyankalium ausgehauchte giftige Blausäure in den Käferraum sich verflüchtigen kann. Sehr handlich sind diese Gläser, allein die Deckel nützen sich bald ab, so dafs sie leicht abfallen und das mifslichste ist die Verwechslung der Deckel, und dafs das Gift nicht sicher verwahrt ist: wenn der Deckel abgeht, so kann man es in die Tasche bekommen oder verlieren. Deshalb möchte ich sie nicht allgemein empfehlen, namentlich ja nicht für Unmündige und da, wo Kinder sind. Verbessern kann man die Sache dadurch, dafs man das Gift in eine zweite kleine kurze, an beiden Enden offene, und dort mit einem eingekerbten guten Stöpsel verschlossene cylindrische Glasröhre von 1 cm lichter Weite verschliefst und diese in ein die Korkscheidewand durchsetzendes Loch so einschiebt, dafs sie festgeklemmt ist und in beide Räume vorragt. Man kann jetzt in beide Räume Käfer thun, so dafs das Verwechseln und das Herausfallen des Giftes verhindert ist. Dagegen ist der äufsere Verschluss schlechter als bei dem unter Nro. 1 erwähnten Giftglase, man hat das Aufgehen zu befürchten, wobei, wenn es dem untern Deckel passiert, die Käfer herausfallen und häufig genug verloren gehen, und das Gift mufs öfter erneuert werden, weil es mehr nach aufsen verdunstet.

3) Das Gift kommt in eine solche kleine, beiderseits mit eingekerbtem Stöpsel verschlossene kurze Glasröhre und diese wird einfach in ein gewöhnliches verkorktes Opodeldoc-Glas gelegt. Das Mifsliche ist hier nur, dafs beim Schütteln durch das Gehen das hin- und herfallende Gläschen manchen Käfer beschädigt und eine Befestigung des Giftröhrchens einmal schlecht gelingt, zweitens beim Entleeren des Kolbens hinderlich ist.

Die Wirkung des Cyankaliums beruht nicht darauf, dafs die Käfer dieses Gift fressen, sondern darauf, dafs dasselbe Blausäure aushaucht, sobald es feucht wird und Kohlensäure mit ihm in Berührung kommt.

Dies geschieht, sobald lebendige Tiere im Glas sind, indem diese Wasserdampf und Kohlensäure aushauchen. Allein bei einem eben mit frischem Gift versehenen Glase dauert dies bei den ersten Käfern, namentlich wenn nur ein einziger oder einige wenige darin sind, sehr lang, so dafs dieselben stundenlang umherlaufen, ehe sie sterben. Ist dagegen einmal die Blausäureentwicklung im Gang, was man an dem starken Bittermandelgeruch erkennt, der dem Glas beim Oeffnen entströmt, so sterben die Käfer, namentlich kleine, fast plötzlich. Man thut deshalb nicht gut mit einem frisch hergerichteten Glase sofort die Exkursion zu beginnen, sondern fertigt es einige Tage zuvor an und sperrt einige gröfsere gemeine Käfer, wie man sie zuerst erwischt, einen Caraben oder Maikäfer etc. hinein, welche die Blausäureentwicklung einleiten; hat man das versäumt, so gebe man 2—3 Tropfen Essig in das Glas.

Dafs das Gift ausgedient hat, erkennt man daran, dafs der bekannte angenehme Bittermandelgeruch einem ekelhaften fäulnisartigen Geruch Platz gemacht hat und dafs das Giftstückchen zerflossen ist, so dafs eine braune Brühe zu den Kerben des Verschlusses hervorkommt. Jetzt öffnet man den Stöpsel und wenn er dabei noch gut bleibt, so kann man ihn auswaschen, sorgfältig trocknen und noch einmal verwenden. Ist er aber von dem zerflossenen Giftstückchen, das jetzt kein Cyankalium, sondern harmlose Pottasche geworden ist, stark durchweicht, so ist das einfachste, einen neuen Stöpsel anzufertigen.

Unbedingt nötig ist, dafs man jedesmal, wenn man auf das Sammeln ausgeht, das Glas mit langen, schmalen Streifen eines etwas steifen Fliefspapiers (am besten ist das Filtrierpapier der Apotheker), die man zu einem lockeren Knäuel ballt, ausfüllt. Sie verhindern, dafs die Käfer beim Schütteln sich aneinander reiben, da diese sich meist im Tod an die Papierstreifen anklammern, und saugen die Feuchtigkeit, die sonst viele Käfer verderben würde, auf. Zu letzterem hilft aufserdem das Cyankalium, welches die Feuchtigkeit so begierig anzieht, dafs die Käfer nach einigen Tagen in einem solchen Glas vollkommen dürr werden und unaufgeweicht gar nicht angespiefst werden können. Da hiedurch auch das Giftstückchen vorzeitig zum Zerfliefsen gebracht wird, so ist Regel, dafs man zu Hause das Glas sofort leert, und nur grofse und sehr zählebige Käfer, die vielleicht erst kurz vor Ankunft eingebracht worden sind, setzt man noch auf einige Stunden ein. Ist der letzte Käfer heraus, so wird das Glas sorgfältig gereinigt und ausgetrocknet und so zum nächsten Ausflug parat gestellt.

Die grofse Begierde, mit der das Cyankalium Wasser anzieht und dann zerfliefst, verbietet die Anwendung desselben zur Tötung

von Wasserkäfern, denn mit diesen kommt viel zu viel Wasser in das Glas. Für sie ist der Weingeist entschieden noch das Beste und deswegen halte man sich neben den Giftgläsern noch ein Weingeistglas in Reserve; ebenso sollte man die Mistkäfer der Reinlichkeit wegen stets in Weingeist sammeln. Weiter ist zu raten, auf gröfsere Sammelausflüge nie mit einem einzigen Giftglase auszugehen, weil bei zu grofser Ansammlung von Käfern in einem Glase schliefslich trotz Fliefspapier und Cyankalium ein Quatsch entsteht, wobei zarte Sachen verderben. Namentlich sollte man grofse Käfer und kleine nie zusammenthun.

Sehr zweckmäfsig und namentlich Knaben zu empfehlen ist es, den Kork der Sammelflasche mit einer Schnur an letztere so anzubinden, dafs man denselben nicht verlieren kann, was leichter geschieht, als man glaubt. Eine zweite Vorsichtsmafsregel, die namentlich beim Sammeln im Gebirge niemand versäumen sollte, ist, die Flasche an einer nicht zu langen, aber auch nicht zu kurzen Schnur umzuhängen, denn mancher hat schon mit seinem Glas seine ganze Ausbeute durch Sturz in die Tiefe, durch Liegenlassen oder Zerbrechen des Glases beim Herabfallen oder bei eigenem Sturze verloren. Für letzteres Ereignis ist die hintere Rocktasche ein gefährlicher Aufbewahrungsort. Wer das Glas nicht umhängt, steckt es am besten in eine tiefe Hosentasche.

Das Konservieren und Anspiessen der Käfer.

Die meisten Käfersammler spiefsen ihre Beute sofort nach dem Nachhausekommen, so lange die Leiber noch weich sind, und bringen sie in die Schachteln, allein dies ist nicht unter allen Umständen ratsam und ausführbar.

Grofse Käfer von der Gröfse der Goldkäfer und Caraben trocknen in festgeschlossenen Schachteln so langsam, dafs Fäulnis im Innern eintritt, was nicht blofs einen häfslichen Geruch verbreitet, sondern auch die Käfer brüchig macht. Solche Tiere legt man einige Tage in eine Schachtel auf Sägemehl oder läfst sie frei stecken, letzteres aber nur, sofern man kein Ungeziefer zu fürchten hat.

Bei mehrtägigen Ausflügen oder längeren Reisen ist das sofortige Anspiefsen gleichfalls mifslich, weil man einen ganzen Ballast von Schachteln mitschleppen müfste. Um das zu vermeiden, nimmt man

einige kleine Pillenschachteln aus Pappe mit oder benutzt die allerwärts aufzutreibenden Zündholzschachteln und bringt die frischen toten Käfer so hinein, dafs immer auf eine Lage Käfer ein Fliefspapier kommt, und schichtet sie so fest, dafs sie sich beim Schütteln nicht mehr bewegen können.

Zu Hause werden die Käfer sorgfältig, damit sie nicht zerbrechen, herausgenommen und vor dem Anspiefsen wieder aufgeweicht. Zu letzterem Behuf darf man aber nie blofses Wasser nehmen. Das vorzüglichste, aber mit der notwendigen Vorsicht anzuwendende Verfahren ist die Aufweichung in einer giftigen Flüssigkeit, wodurch der Käfer gegen jede spätere Zerstörung durch Ungeziefer oder Schimmel gefeit wird.

Ich verdanke die Kenntnis dieser Methode Hrn. Dr. Kammerer dahier, dessen so behandelte Käfersammlung die schönste und reinste ist, die ich je gesehen habe.

Sein Verfahren ist folgendes: die völlig trockenen Käfer werden je nach ihrer Gröfse 3—12 Stunden in eine Lösung von 1 Teil arseniksaurem Natron in 200 Teilen destilliertem Wasser, die nach der Lösung filtriert wurde, gelegt. Sodann wird die Flüssigkeit samt den Käfern auf ein in einem Glastrichter befindliches Filter geschüttet, wo man die Käfer liegen läfst, bis die Flüssigkeit vollkommen abgelaufen ist und die Käfer an der Oberfläche trocken, aber noch biegsam sind. Jetzt werden sie abgenommen und angespiefst. Wenn ein Teil des Giftes an der Oberfläche der Käfer sich ausscheidet, so mufs die Oberseite mit einem steifen in Weingeist getauchten Pinsel abgewaschen und nachher mit einem weichen trockenen Pinsel getrocknet werden. Die Unterseite bleibt wie sie ist. Stark behaarte Käfer müssen aber auch unten ausgewaschen und ihre Haare mit einem trockenen Pinsel wieder aufgekämmt werden. Sind die Käfer fertig, so trocknet man sie auf dem Spannbrett, wenn es sehr grofse sind. Kleine kann man ohne weiteres der Sammlung einverleiben.

Eine einzige Ausnahme von dieser Behandlung müssen beduftete Käfer, z. B. Chalcophora mariana, Birrhus etc. erfahren, da hiebei der Duft verloren geht. Man weicht sie auf einem feuchten unter einem Glas befindlichen Schwamm auf, spiefst sie an und bestreicht nur die Unterseite mit der Arseniklösung.

Selbstverständlich ist, dafs man während der Manipulation mit den vergifteten Käfern dieselben möglichst wenig mit den Fingern berührt, sondern sich hiezu der Pincette bedient, sich nachher die Hände wäscht und das giftgetränkte Filtrierpapier vernichtet, damit es nicht in unrechte Hände kommt. Von Gefahr ist also eigentlich nicht

die Rede und man kann auch leicht mehrere Aufsammlungen zusammenkommen lassen, um nicht zu oft die Mühe zu haben.

Wer trotzdem die Vergiftung scheut, weiche die trockenen Käfer auf einem Fliefspapier auf, das auf feuchtem Sand unter einer Glasglocke liegt. Die Befeuchtung des Sandes darf jedoch nie mit blofsem Wasser geschehen, wenn man nicht trübselige Erfahrungen mit Verschimmeln machen will, sondern mit Wasser, dem man etwa 1 Teil Carbolsäure auf 200 Teile Wasser oder 1 Teil Salicylsäure auf 300 Teile Wasser beigesetzt hat. Liegenlassen über Nacht genügt fast für alle Fälle.

Bei der Konservierung der Käfer handelt es sich, sofern sie nicht in oben angegebener Weise vergiftet wurden, teils darum, das Ungeziefer und den Schimmel fern zu halten, teils darum, eingedrungene Parasiten zu erkennen und zu vertreiben.

Das Ungeziefer, das die Käfersammlungen zerstört, besteht aus Käfern, Staubläusen und Modermilben.

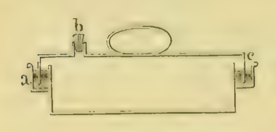
Die Käfer sind in der Regel Anthrenus-Arten und ihre büschelhaarigen, braungerunzelten, stumpfigen Larven, am häufigsten Anthrenus musaeorum, seltener und nur bei grofser Nachlässigkeit die gröfseren Speckkäfer (Dermestes lardarius und Attagenus pellio), sowie Ptinus. Ihre Anwesenheit erkennt man sofort an einem Häufchen brauner feiner Kotkörner, das unter dem befressenen Käfer liegt. Man taucht den befallenen Käfer einige Augenblicke in eine Arseniklösung oder wirft ihn auf eine Stunde in Weingeist, bläst allen Kot rein heraus und sieht nach einigen Tagen nach, ob nicht irgend wo anders ein Kothäufchen angelegt worden ist.

Mifslicher zu entfernen, aber auch weniger gefährlich sind die Staubläuse, flinke — und zwar rückwärts so gut als vorwärts laufende — hellbraune Tiere, etwas kleiner als eine Kopflaus. Sie verraten sich nicht durch Kotansammlung, sondern nur dadurch, dafs die Käfer wie staubig aussehen und ganz allmählich ihren Glanz einbüfsen; zu einer völligen Zerstörung kommt es gewöhnlich nicht, aber die Sammlung wird immer unansehnlicher und deshalb müfsen sie vertrieben werden.

Die infamsten Feinde sind die Modermilben, hauptsächlich deshalb, weil man sie so leicht übersieht. Vermuten darf man sie, sobald die Käfer und der Boden staubig werden, trotzdem dafs alles gut verschlossen ist. Nur ganz kurzsichtige Leute können sie an den Käfern mit blofsem Auge entdecken, die meisten nur mit einer guten Lupe, als glänzende, rundliche, langsam und unbehilflich sich fortbewegende Pünktchen von der Gröfse eines Silbersandkorns. Wenn

man ihnen das Handwerk nicht legt, so verwandeln sie schliefslich die ganze Sammlung in einen braunen Moderstaub.

Bei Vertilgung der Staubläuse und Modermilben ist im einzelnen nichts zu machen, hier handelt es sich um Desinfektion des ganzen Kastens und hiezu sollte jeder Sammler, der seine Käfer nicht vergiftet, in folgender Weise eingerichtet sein. An einen viereckigen Kasten aus Zinkblech (siehe Fig.) so grofs, dafs eine Lade der Sammlung bequem darin Platz hat, wird rundum aussen eine 3 cm tiefe und 1,5 cm weite wasserdichte Rinne (a) angelötet. Der ebenfalls aus Blech bestehende Deckel hat einen Handgriff, eine Oeffnung (b), die mit einem Korkstöpsel verschlossen werden kann, und unten eine Leiste (c) rundum, die in den Falz (a) tief, aber so eingepafst ist, dafs sie nirgends streift.



Will man eine Schachtel reinigen, so stellt man den Blechkasten gut wagrecht und giefst den Falz (a) stark halb voll mit Wasser, stellt die Käferschachtel mit offenem Deckel hinein, befestigt in ihr an einer freien Stelle einen stark nufsgrofsen Baumwollballen mittelst Nadeln, giefst auf diesen rasch einen schwachen halben Kaffeelöffel voll Schwefelalkohol, den man in jeder Apotheke bekommt, schliefst so rasch als möglich den Schachteldeckel und setzt jetzt den Blechdeckel so ein, dafs sein Falz rundum in das Wasser taucht. Vor dem Aufsetzen des Deckels entfernt man den Kork (b) und steckt ihn erst wieder ein, wenn der Deckel sitzt, weil sonst beim Aufsetzen das Wasser in dem Falz überläuft. Nach Verflufs von 10—12 Stunden ist alles Ungeziefer tot. Beim Oeffnen wird zuerst der Kork (b) weggenommen und dann erst der Blechdeckel. Da der Schwefelalkohol sehr heftig riecht, so nimmt man die Eröffnung im Freien oder unter dem offenen Fenster vor. Der Schwefelalkohol mufs gut verschlossen aufbewahrt werden und darf dem Licht nicht zu nahe kommen, da er so schnell Feuer fängt wie der Schwefeläther.

Am häufigsten werden Staubläuse und Modermilben durch Käfer eingeschleppt, die man von Händlern oder nachlässigen Sammlern kauft oder eintauscht, deshalb thut man gut, solche vor Einverleibung in die Sammlung in der angegebenen Weise zu desinfizieren.

Der Schimmel, der nach und nach den ganzen Käfer in einen weifslichen Pilz einhüllt, entsteht in feuchten Lokalen und besonders häufig Winters, wenn die Sammlung in einem ungeheizten Zimmer steht, das an ein geheiztes grenzt, was jedenfalls zu vermeiden ist. In Schachteln, deren Boden mit Torfplatten ausgelegt ist, hat man das

Schimmeln nicht so sehr zu befürchten, da der Torf etwaige Feuchtigkeit aufsaugt. Ein weiteres Vorbeugemittel ist, dafs man in einer Ecke der Schachtel eine aufrechtstehende runde Hülse einklebt, in welches ein kleines, etwa 7 Mm weites, röhrenförmiges Fläschchen pafst. In dieses bringt man krystallisierte Karbolsäure und setzt einen Kork auf, der eine feine seitliche Kerbe hat, damit die Dämpfe der Karbolsäure entweichen können. Da die Karbolsäure ätzt, so darf man sie nicht an die Finger bringen. Hat sich die Karbolsäure verflüchtigt, so mufs frische nachgefüllt werden. Ich habe mich jedoch zu meinem Leidwesen überzeugt, dafs in schlechten feuchten Lokalen auch das nicht völlig schützt, und halte deshalb die früher geschilderte Vergiftung der Käfer, die auch das Auftreten des Schimmels hindert, für das wichtigste und beste Vorbeugemittel.

Hat sich Schimmel eingestellt, so bleibt nichts übrig als die Käfer einzeln mit einem steifen Pinsel abzuwaschen, den man in eine Lösung von 1 Teil Karbolsäure in 100 Teilen absoluten Weingeists taucht; die meisten werden aber nie mehr so schön wie zuvor, weshalb Schimmel das gröfste Unglück ist, das einer Käfersammlung passieren kann.

Zum Aufspiefsen der Käfer verwendet man nur die eigens für diesen Zweck (besonders in Berlin, Karlsbad und Wien) angefertigten Insektennadeln, aber nicht die ganz lange Sorte, sondern solche von nicht über 4 cm Länge. Die meisten Sammler nehmen Nadeln, die an einer Seite einen Knopf haben, stechen sie von oben her durch die eine Flügeldecke und schieben den Käfer an der Nadel so weit hinauf, dafs zwischen Knopf und Käfer ein Abstand von etwa 5 Mm bleibt, wobei es für die Eleganz der Sammlung von gröfstem Wert ist, wenn die Käfer alle gleich hoch stecken. Die Käfer blofs bis in die halbe Höhe der Nadel zu schieben oder gar auf dem Boden aufsitzen zu lassen, ist verwerflich. Bei ersterer Methode (Knopfnadeln) braucht man mehrere Sorten von verschiedener Stärke und kommt bald an eine Gröfse von Käfern, bei denen das Einstecken der Nadel und namentlich das Hinaufschieben an derselben ohne Gefahr für das Insekt nicht mehr gelingt.

Weiter kommt man mit zweispitzigen Nadeln, sofern sie sehr gut gemacht, d. h. sehr scharf sind und eine schlanke Spitze haben, siehe Figur. Die Vorteile sind folgende:

1) Braucht man nur Eine Sorte in der Stärke, d. h. man kann die wegen ihrer Dünne und Federung sehr widerwärtigen schwächeren Nadelnummern entbehren, weil die verschiedenen Dicken der schlan-

ken Spitze Ersatz leisten. Man sticht nämlich die Käfer vom Bauch aus an und läfst in kleine Käfer nur den sehr dünnen Spitzenteil eindringen, z. B. die Strecke a b der Nadel (siehe Figur) mittelgrofse Käfer okkupieren die Nadel allenfalls von a—c, grofse von a—d.

d c b a

gute Spitze

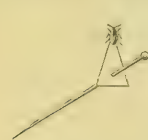
schlechte Spitze

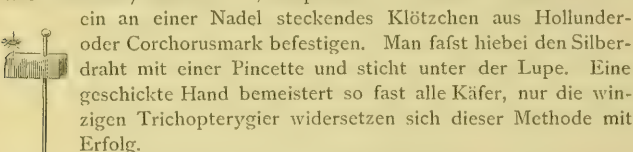
2) Man braucht die Käfer nicht an der Nadel hinaufzuschieben, was gestattet, selbst so kleine Käfer wie die Cryptophagus-Arten anzuspiefsen.

3) Die Arbeit des Anspiefsens geht ungemein viel rascher vor sich.

Der Nachteil der Methode ist, dafs gelegentlich ein Käfer von der Nadel abfallen kann, und dafs man zum Einstecken und Ausziehen unter allen Umständen ein Zängchen haben mufs. Ich meinerseits ziehe die Zweispitze den Knopfnadeln entschieden vor.

Käfer, welche zu klein sind, um an eine Nadel gespiefst werden zu können, klebt man entweder (siehe Figur) mittelst Gummi, dem etwas Zucker zugesetzt ist, oder einer Lösung von Schellack in Weingeist, auf ein dreieckiges Stückchen Kartenpapier, das an einer Nadel steckt und zwar so, dafs man sie mit Hilfe eines angefeuchteten Pinsels aufnimmt und auf die Spitze des Dreieckchens setzt. Oder man kann sie mit feinstem Silberdraht, den man mit der Scheere schief (so dafs er eine Spitze bekommt) abschneidet, anspiefsen und mittelst desselben auf ein an einer Nadel steckendes Klötzchen aus Hollunder- oder Corchorusmark befestigen. Man fafst hiebei den Silberdraht mit einer Pincette und sticht unter der Lupe. Eine geschickte Hand bemeistert so fast alle Käfer, nur die winzigen Trichopterygier widersetzen sich dieser Methode mit Erfolg.





Manche Käfer, insbesondere die Donacia-Arten, enthalten so viel Säure, dafs die Nadel im Leib voluminöse Mengen von Grünspan bildet, welche den Käfer allmählich zersprengen. Solche Käfer steckt man an schwarzlackierte Nadeln, die deshalb auch im allgemeinen empfehlenswerter sind als die blanken.

Sind die Käfer angespiefst, so kann man sie so, wie sie sind, der Sammlung einverleiben; hübscher sieht es aber aus, wenn man ihnen zuvor die Füfse und Fühler etwas zurecht rückt. Ein vollständiges Ausspannen und Ausstrecken aller Gliedmafsen auf Spannbrettern ist

aber kaum zu raten. Die feinen Gliedmafsen der Käfer sind so zerbrechlich, dafs sie, sobald sie weit vom Körper abstehen, aufserordentlich gefährdet sind, namentlich wenn sie lang sind. Zudem brauchen sie in diesem gespreizten Zustand einen so grofsen Raum im Kasten, dafs die Sammlung nicht blofs sehr dickleibig, sondern auch entschieden unschön wird — es ist in den Kästen zu wenig enthalten. Man beschränke sich deshalb darauf, die Füfse und Fühler etwas in Ordnung zu bringen, sie, wenn sie ganz zusammengekniffen sind, etwas zu entfalten, aber nicht seitwärts vom Körper ab, sondern abwärts.

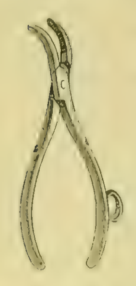
Abgebrochene Teile, wie Füfse und Fühler müfsen stets wieder angeleimt werden. Man verwendet hiezu entweder einen sehr steifen Gummi oder noch besser eine Lösung von Schellack in starkem Weingeist, welche noch schneller fest macht.

Die Herstellung der Sammlung.

Die Insektenkästen fertigt man am besten aus leichtem gut getrocknetem Holze an, Pappdeckel ist minder geeignet. Dieselben sollen ja nicht zu grofs sein, weil sonst schlecht mit ihnen und der ganzen Sammlung zu manipulieren ist. Ich besitze ein Format von 20 cm Breite und 23 cm Höhe im Licht und glaube, dafs es nicht zweckmäfsig ist, darüber erheblich hinauszugehen. Was die lichte Höhe betrifft, so sei dieselbe 45—48 Mm. Jedenfalls haben alle europäischen Käfer bei dieser Höhe Platz und nur einige wenige ausländische Riesenkäfer aus der Familie der Dynastiden brauchen eine Kastentiefe von 50 Mm.

Der Boden des Kästchens mufs stets weifs sein und wird deshalb, wo er von Holz ist, mit weifser Leimfarbe angestrichen, andernfalls mit Papier überklebt. Weiter erfordert er mit Rücksicht darauf, dafs in ihn die Nadeln zu stecken kommen, besondere Aufmerksamkeit und ich möchte folgendes empfehlen. Man lasse den Boden aus völlig astfreiem Lindenholz machen. In dieses kann man mittelst einer Käferzange selbst feine Nadeln so tief einstechen, als man will, und diese sitzen dann fester als in irgend einem andern Material. Die Zange zum Einstecken mufs ziemlich stark sein. Ihr Handgriff soll vom Charnier an wenigstens 10—11 cm. lang sein und an einem Arm einen Ring zum Einstecken eines Fingers haben, dafs sie der Hand nicht entfallen kann. Zwischen den Armen des Griffes eine Feder anzubringen, welche die Zange öffnet, halte ich für verfehlt und unnötig. Wenn man die den Ring tragende Branche an die vier Finger

anlegt und den Daumen auf die Spitze der andern Branche setzt, so kann man die Zange ebenso leicht öffnen als schliefsen. Die Feder hat den Nachteil, dafs sie oft genug sich sperrt und der Ruck, der bei Ueberwindung der Hemmung eintritt, manchen Käfer zu Grunde richtet.



Das Gebifs der Zange soll, abgesehen von der Krümmung, höchstens 35—40 Mm lang und seine Branchen immer übers Kreuz gerifft, sein, damit die Nadeln nicht rutschen. Beim Einstecken fafst man die Nadel unten so, dafs nur etwa 2 Mm der Spitze hervorragen, denn wenn man höher anfafst, verbiegt sich die Nadel sehr leicht — je dünner sie ist, desto tiefer mufs man fassen. Man setzt die Nadelspitze auf den Boden, überzeugt sich, dafs sie senkrecht steht, legt dann den Finger der freien (linken) Hand leicht auf den Knopf der Nadel, wodurch dieser vor dem Umknicken wirksam geschützt wird, und drückt die Nadel in das Holz. Hat man sie sehr tief gefafst, so greift man nach dem ersten Druck etwas höher und steckt sie noch tiefer.

Wer die Zange umgehen will, mufs ein weiches Material auf den Boden bringen, da man mit den Fingern die Nadel in das Holz stecken kann. Das beste Material hiezu sind Tafeln aus einem sehr dichten gepressten und gleichartigen Torf, den man sich etwa 10—15 Mm dick schneiden läfst, auf den Boden aufleimt und mit weifsem Papier überklebt. Torf sticht sich am leichtesten, die Nadeln halten sehr fest und, was ein grofser Vorteil ist, er wirkt ganz entschieden der Schimmelbildung entgegen. Von sonstigem Material sind allenfalls noch Korktafeln zu erwähnen, allein da diese von vielen Poren durchsetzt sind, in denen die Nadeln nicht halten, so mufs man jedenfalls eine doppelte Lage auftragen, was ziemlich kostspielig und trotzdem nicht so gut als Torf ist. Wachs, Pappe und Filz taugen nichts. Leider sind gute Torfplatten nicht überall zu haben und deshalb halte ich Holzboden und Käferzange für das ratsamste.

Vom Deckel des Kastens verlangt man vor allem möglichst dichten Verschlufs. Besser ist es, wenn man den Deckel ganz abnehmen kann, als wenn er durch Charnier mit dem Kasten verbunden ist. Glasdeckel sind natürlich schöner, als undurchsichtige.

Eine sehr einfache und bequeme Methode, die ich in meiner Sammlung befolge, ist nachstehende. Das Kistchen hat oben einfach einen Falz zum Einlegen einer etwa 2½ Mm dicken Glasplatte, die aber sehr genau geschnitten, sehr eben sein mufs und nicht spannen darf. Der Falz ist so tief, dafs nach Einlegung der Glasplatte diese

vom Holzrand noch 2½ Mm überragt wird. Um ebensoviel steht unten der Boden des Kistchens über die Seitenteile vor, so dafs der Boden des einen Kästchens wie ein Deckel in den Falz des andern hineinpafst. Jetzt ist jedes Kästchen der Deckel für das unter ihm stehende und man kann sie beliebig aufeinander türmen, ohne ein Herunterfallen befürchten zu müssen, dabei sind sie in jede beliebige Ordnung zu bringen, und Einschaltungen neuer Kistchen bei Vergröfserung der Sammlung stofsen auf keinerlei Schwierigkeiten. Das oberste Kästchen erhält natürlich einen auflegbaren Deckel gegen das Licht. Diese Methode ist sehr billig, handlich und der Verschlufs gut genug, wenn auch natürlich nicht absolut sicher, was aber eben auch fast von keinem andern Verschlufs gilt. Der beste Verschlufs ist der nebenan abgebildete: der obere Rand des Kistchens besitzt eine sogenannte Feder, die in eine Nut des Deckels einpafst. Die Nut mufs aber tiefer sein als die Feder, so dafs ein freier Raum X entsteht. Dieser letztere wird mit vergifteter, d. h. mit Arseniklösung getränkter Baumwolle so gefüllt, dafs die Feder fest auf die Baumwolle aufgeprefst ist. Selbstverständlich erfordert dieser Verschlufs sehr sorgfältig gearbeitete Kistchen. Einfacher ist folgender Giftverschlufs, wobei jedoch Deckel und Kistchen durch Charnier verbunden sein müfsen: man leimt (siehe nebenstehende Figur) auf Deckel und Kistchen je einen Selbandstreifen rundum auf und vergiftet diesen mit Arseniklösung. Charnier und Schliefshacken müfsen aber in diesem Fall sehr exakt angebracht sein, damit die Selband unter Pressung steht. Begreiflich ist, dafs, wer seine Käfer vergiftet hat, nicht viel Sorge um guten Verschlufs zu haben braucht, denn hier handelt es sich nur um Abhaltung des Staubes.





Was die Aufbewahrung der Käfer selbst betrifft, so ist das wichtigste und unerläfslichste, dafs die Käfer der Einwirkung des Lichtes entzogen sein müfsen. Das Aufhängen von Kästen mit Glasdeckeln an den Zimmerwänden behufs Dekoration ist somit unter allen Umständen zu verwerfen, die Käfer verlieren durch das Licht so viel an Glanz und Farbe, dafs sie nach einigen Jahren bemitleidenswert aussehen.

Nicht zu empfehlen ist, die Kästchen als Schubladen eines grösseren Kastens zu behandeln. Da dieselben fast nie so genau gearbeitet werden, dafs jede Schublade in jedes Fach verstellt werden kann, so ist man bei Erweiterung der Sammlung, zu der eben oft genug das Bedürfnifs kommt, aufserordentlich belästigt.

Hat man Einsatzkästen, wie ich sie pag. XLIV beschrieben, so beugt man sie einfach aufeinander, aber höchstens bis zu zehn Stück, und stellt sie in einen Kasten mit entsprechenden Abteilungen. Hat man Kästchen mit Charnier und Schliefshaken und stecken die Käfer mit der Zange gesteckt in einem guten Holzboden, so kann man dieselben auch wie die Bücher einer Bibliothek stellen, bei lockerer Steckung ist dies aber nicht rätlich.

Bezüglich der Adjustierung der Sammlung richte man sich etwa nach der beigegebenen Figur. Man hat zweierlei Zettel a) für den Gattungsnamen, b) für den Artnamen, die in der angegebenen Weise beschrieben werden, d. h., der Artenzettel mufs aufser Namen und Autor noch Fundort, Standort oder Futterpflanze und Datum enthalten. Man begnüge sich bei einer Art nie mit ein oder zwei Exemplaren, sondern stecke bei kleinen Arten eine, bei grofsen Arten zwei bis drei Reihen von der Breite der Zettel; je senkrechter und paralleler die Nadeln stecken, um so hübscher wird die Sammlung sein.



Es versteht sich von selbst, dafs die Breite der Zettel und die lichte Weite des Kastens harmonieren müssen. In meinen Kästen haben der Breite nach 5 der beigedruckten Zettel so Platz, dafs zwischen beiden noch etwa 2 Mm Spielraum ist. Die Zettel werden mit einer **eigenen** Nadel auf dem Boden befestigt. Hiezu nimmt man eigene kurze Nadeln von etwa 10 Mm Länge oder zwickt man von einer gewöhnlichen Nadel ein entsprechendes Stück ab. Beim Anheften des Zettels vergesse man nie, denselben vorher so zwischen Daumennagel und Zeigfinger durchzuziehen, dafs er sich nach aufwärts wölbt. Wenn man ihn jetzt festspiefst, so wird er sich so an den Kastenboden andrücken, dafs er sich nicht um die Nadel drehen kann. Wer das versäumt, ist genötigt, zu jedem Zettel zwei Nadeln zu nehmen.

Hat jemand die Absicht, eine systematische Sammlung anzulegen, so wird er gut thun, damit erst zu beginnen, wenn er einmal einige hundert Arten zusammengebracht hat. Bis dahin stecke er die Käfer in der Reihenfolge, in welcher er sie fängt, in provisorische Kästchen, wobei aber jeder Käfer einen an der eigenen Nadel anzubringenden Zettel mit Fundort, Standort (oder Futterpflanze und Datum erhalten soll. Erst dann lege er die systematische Sammlung so an, dafs hinter jeder Gattung genügend Raum fur die noch fehlenden Arten und un-

vertretenen Gattungen bleibt. Das beste ist natürlich, wenn man gleich Raum für alles fehlende läfst, damit später kein Umstecken nötig ist. Wer das nicht will und kann, der wird bei denjenigen Familien, welche sehr viele und besonders sehr viele kleine Arten enthalten, deren Auffindung und Behandlung schon gröfsere Uebung und Freude an der Sache erfordert, also z. B. bei den Staphylinen und Rüsselkäfern, sparen, oder deren Ordnung überhaupt auf später verschieben, während er für die grofsen Caraben, die Lamellicornen, Chrysomelen und Bockkäfer gut thun wird, den Platz von vornherein reichlich und ausgiebig zu bemessen, da man die einen früher vollständig bekommt und das Umstecken bei den zerbrechlichen Bockkäfern und Caraben mehr Mifsstände hat, als bei manchen andern.

Litteratur-Verzeichnis.

Da im vorliegenden Buche nicht von allen Arten die Artkennzeichen gegeben werden konnten, so sollen in Folgendem die wichtigsten Werke bezeichnet werden, die für ein weitergehendes Studium erforderlich sind.)

I. Werke, die alle Familien umfassen.

Bose, Chr. Die Käfer Deutschlands vollendet von V. Gusfleisch. Darmstadt 1859. (Sehr gutes Buch.)

Bach, M. Käferfauna für Nord- und Mittel-Deutschland. Koblenz 1849.

Bach, M. Wegweiser zum Studium der Käfer. Koblenz 1847.

Imhoff, B. Versuch einer Einführung in das Studium der Coleopteren. Basel 1856. (Besonders wichtig für Exoten-Sammler.)

Redtenbacher, L. Fauna austriaca. Die Käfer nach der analytischen Methode bearbeitet. Wien. 1. Aufl. 1849. 2. Aufl. 1858. 3. gänzlich umgearbeitete und bedeutend vermehrte Auflage. Wien 1874. (Sehr gutes Werk.)

Erichson, W. F. Naturgeschichte der Insekten Deutschlands, fortgesetzt von Prof. Dr. Schaum, Dr. Kraatz und Kiesenwetter. Berlin seit 1860. (Sehr gutes Buch aber sehr umfangreich und noch unvollendet.)

Küster, H. C. Die Käfer Europas. 28 Hefte mit 65 Kupfertafeln, fortgesetzt von Dr. Kraatz und v. Kiesenwetter. Nürnberg 1844. (Wichtig für südl. Arten.)

Mulsant, E. Histoire naturelle des Coléoptères de France. Paris 1868.

Fricken, W. v. Naturgeschichte der einheimischen Käfer nebst analytischen Tabellen zum Selbstbestimmen. Arnsberg 1869.

II. Werke über einzelne Familien.

Dejean, M. Iconographie Coléoptères d'Europe. Paris 1829—1834. Tom. I.--IV. Les Carabiques. 4 Vol. avec 223 pl. col. Tom. V. Hydrocanthares par Aubé Ch. 1835—38. 1 Vol. avec 41 pl. color.

Dejean, M. A. Species général des Coléoptères. 6 Tom. Paris 1825—39. (Les Carabiques.)

Erichson, Guil. Genera et species Staphylinorum. Berolini 1839—40.

Aubé, C. Pselaphiorum monographia. Magazin de Zoologie. Paris 1833.

Marseul. Essai monographique sur la famille des histerides. Annal. soc. entomol. France 1853—62.

Burmeister, H. Handbuch der Entomol. 3. bis 5. Band. Coleoptera Lamellicornia. Berlin 1842—47.

Reiter, E. Revision der europäischen Meligethes-Arten und systematische Einteilung der Nitidularien. Verhandl. naturf. Verein zu Brünn 1871. 4°.

Schmidt, W. Revision der europäischen Oedemeridae Linnea entomologica. Bd. 1.

Candèze, M. E. Monographie des Elaterides. Mémoires soc. royal. de Liège 1857—63.

Fallén. Monographia Cantharidum et Malachorum Sueciae 1807.
Kraatz. Revision der Tenebrioniden. Beiheft zur Berl. ent. Zeit. 1864.
Flaminio Baudi a Selve. Tenebrioniden im Kataloge Dejean. Deutsche entomologische Zeitung. 1875.
Marseul. Monographie des Mylabris. Mémoires soc. royal. de Liège 1873.
Schoenherr, C. J. Genera et species curculionidum. Paris 1833.
Stierlin, Dr. G. Revision der europäischen Otiorhynchus-Arten. Beiheft zur Berlin. ent. Zeit. 1861.
Suffrian, Dr. Revision der europäischen Arten der Cryptocephalus, Linnea entomologica. Bd. II., III. und VII.; zur Kenntnis der europäischen Chrysomelen. Band V.
Kutscher, A. Beiträge zur Kenntnis der europäischen Halticinen. Wiener entom. Monatsschrift. III. bis VIII. Bd. 1859—64.
Allard, M. E. Description des altises d'Europe. Annal. soc. entom. France. 1860.
Mulsant. Species des Coléoptères Trim. Sécuripalpes. (Coccinelliden.) 1856.

III. Kupferwerke.

Ahrens. Fauna Insectorum Europae, fortgesetzt von Germar. Fasc. I. bis XXXIII. à 25 illum. Kupfertafeln. Halle 1824—44.
Panzer. Fauna Insectorum Germaniae. Heft 1—110. fortgesetzt von Herrich-Schaeffer 111—190. Jedes mit 24 illum. Kupfertafeln. Nürnberg 1790—1844.
Sturm. Abbildungen zu Karl Illigers Naturgeschichte der Insekten, nach der Natur mit Beschreibung von Deutschlands Insekten. Käfer 1.—16. Bd. mit 319 ill. Kupfertafeln. Nürnberg 1829—34.

IV. Kataloge (ohne Artkennzeichen).

a. Für alle Weltteile:

Gemminger & Harold. Catalogus Coleopterorum hucusque descriptorum synonymicus et systematicus. Monachii Tom. I—XII. 1868—1876.

b. Für Europa:

Stein, Fr. Catalogus Coleopterorum Europae. Berolini 1868.
Marseul, M. S. A. de. Catalogue des Coléoptères d'Europe et du bassin de la Méditerranée en Afrique et en Asie. Paris 1863.
Kraatz. Verzeichnis der Käfer Deutschlands. Berlin 1869.
Kampmann, F. E. Catalogus coleopterorum vallis rhenanae, alsatico-badensis, Bulletin soc. d'histoir. natur. Kolmar 1860.
Seidlitz, G. Fauna baltica. Die Käfer der Ostseeprovinzen Russlands. Dorpat 1872.
Heer, Osc. Fauna coleopterorum Helvetiae. T. 1—3. 1838—42.
Faldermann. Fauna entomologica Trans-Caucasica. Mémoires, nouveaux de la soc. Imp. de Moscou, Tom. IV.—VI. 1836—39.

Bestimmungstabelle

der Familien nach L. Redtenbacher.

NB. Die nach den Punkten stehenden Zahlen verweisen den Leser auf die vorne stehenden, an denen er weiter zu suchen hat. Die Striche am Anfang eines Absatzes bedeuten das oder die ersten Worte des vorhergehenden Absatzes.

1\. Flügeldecken verkürzt, der aus 5—7 hornartigen Ringen bestehende Hinterleib von ihnen grösstenteils unbedeckt. Naht gerade. Flügel unter die Flügeldecken vollkommen zurückziehbar 83

— — ganz oder bloss abgestutzt, so dass nur einige Hinterleibsringe hervorragen, welche hornartig sind, während die von den Flügeldecken bedeckten bloss aus einer Haut bestehen, oder sie sind stark verkürzt, dann aber sind die ausgestreckten Flügel nicht unter sie zurückziehbar, oder sie sind verkürzt und klaffen dann in der Mitte, oder sie fehlen gänzlich 2

2\. Hinterfüsse mit 5 Gliedern 3

— — mit 4, die vordern mit 5 Gliedern 43

Alle Füsse mit 4 Gliedern oder nur die Vorderfüsse mit 3 Gliedern . . . 61

Hinterfüsse mit 3 oder weniger Gliedern 79

3\. Fühler gekniet, das erste Glied lang und dick, mit den folgenden kleineren Gliedern einen Winkel bildend, die Endglieder zu einer Keule verdickt oder nach innen säge- oder blattartig erweitert 4

— — nur sehr selten gekniet, und in diesem Fall ohne Endkeule . . . 6

4\. Endglieder der Fühler nach innen sägeartig erweitert oder blattförmig oder einen umhüllten Endknopf bildend. (Taf. 50 K, f. und A, 4.)
XXXI. Familie. **Scarabaeidae** (pag. 260)

Endglieder oder Endknopf nach allen Seiten gleichmässig erweitert, die Verbindungsachse durch die Mitte gehend (Taf. 50 K, b) 5

5\. Kopf in einen runden Rüssel verlängert, an dessen Seite die Fühler eingelenkt sind 62

— — nicht rüsselförmig, Fühler gewöhnlich an die Unterseite des Halses zurücklegbar, Flügeldecken fast immer abgestutzt, die 2 letzten Hinterleibsringe frei lassend. XXX. Familie. **Histeridae** (pag. 252)

6\. Kiefertaster fast so lang oder länger als die Fühler.
V. Familie. **Hydrophilidae** (pag. 81)

Kiefertaster viel kürzer als die Fühler 7

7\. Fussklauen nicht von auffallender Grösse 8

Letztes Glied der kielrunden Füsse sehr gross mit auffallend grossen Klauen. Bauch aus 5 Ringen gebildet. Körper ganz oder teilweise mit einem unbenetzbaren Haarkleid. XXVIII. Familie. **Parnidae** (pag. 247)

8. Bauch aus 5 Ringen gebildet 9
— — aus 6 oder mehr Ringen 26
— — aus 4 Ringen. Fühler bloss 2gliederig. X. Familie. **Paussidae** (pag. 113)

9. Schenkel mit der Wurzel an der Aussenseite der Schenkelringe angelegt und hinter deren Mitte eingelenkt 10
— — an oder sehr nahe an der Spitze der Schenkelringe eingelenkt, so dass die Längenachse beider Teile eine gerade Linie bildet 25

10. Vorderhüften, kugelig oder quer, gewöhnlich nur wenig aus den Gelenksgruben herausragend 11
— — kegel- oder zapfenförmig aus den Gelenksgruben hervorragend und einander genähert. Mittelhüften kugelig oder oval, Hinterhüften nicht zapfenförmig 20
Alle Hüften in Form grosser, nach hinten gerichteter, aneinander stehender Zapfen vorragend 23

11. Vorderhüften quer, mehr oder weniger halbwalzenförmig 12
— — kugelig 14

12. Hinterbrust deutlich, gewöhnlich ziemlich lang, die Hinterhüften stets viel weiter von den Mittelhüften entfernt als diese von den Vorderhüften. . 13
— — sehr kurz, die Hinterhüften kaum mehr von den Mittelhüften entfernt als diese von den Vorderhüften, alle Hüften quer, wenig voneinander entfernt. Erster und fünfter Bauchring länger als die drei mittleren kurzen gleichlangen Ringe. Fühler keulenförmig verdickt.
XXIV. Familie. **Thorictidae** (pag. 235)

13. Alle Bauchringe frei beweglich. Schienen meist zum Einlegen in eine Rinne an der Unterseite der Schenkel. Hüften der Mittelbeine gewöhnlich kugelig 32
Die drei ersten Bauchringe verwachsen. Alle Hüften quer, walzenförmig. Schienen zum Einlegen in eine Rinne an der Unterseite der Schenkel. Fühler allmählich verdickt, oder mit mehreren grössern Endgliedern.
XXVI. Familie. **Byrrhidae** (pag. 241)

14. Fühler borsten- oder fadenförmig, gesägt oder gekämmt. Vorderbrust mit einem Fortsatz, der in eine Grube der Mittelbrust eingreift 15
— — schnurförmig oder allmählich verdickt, mit grösseren Endgliedern, oder mit einer gegliederten Keule 17

15. Fortsatz der Vorderbrust, in der Aushöhlung der Mittelbrust nicht verschiebbar, daher der Käfer die Vorderbrust kaum nach abwärts bewegen kann, daher kein Schnellvermögen. XXXII. Familie. **Buprestidae** (pag. 314)
Fortsatz der Vorderbrust in die Aushöhlung der Mittelbrust versenkbar, weshalb sich der Käfer auf den Rücken gelegt hüpfend in die Höhe schnellen kann 16

16. Fühler zwischen den Augen auf der fast senkrechten Stirn in zwei Gruben eingefügt, welche nach vorn sich voneinander entfernend das mehr oder weniger dreieckige Kopfschild begrenzen, Oberlippe undeutlich oder nicht sichtbar. XXXIII. Familie. **Eucnemidae** (pag. 327)
Fühler vor den Augen unter dem fast immer leistenartig vortretenden Seitenrand des Kopfes eingefügt. Oberlippe deutlich.
XXXIV. Familie. **Elateridae** (pag. 332)

17. Vorderbrust ohne stachelförmigen Fortsatz nach hinten. Mittelbrust ohne Aushöhlung. Fühler und Beine nicht einziehbar 18
— — mit einem Fortsatz, der in eine Aushöhlung der Mittelbrust passt. Fühler und Beine in Vertiefungen einziehbar.
Gattung **Throscus** [Familie Eucnemidae] (pag. 327)

18. Hüften, Beine mehr oder weniger voneinander entfernt 19
— — einander genähert, Schienen an der Spitze mit einem Kranz dicht gestellter Borsten, die drei ersten Fussglieder etwas erweitert, unten behaart, das vierte klein. Körper eirund, unten flach, oben stark gewölbt. Fühler mit dicht 3gliederiger Keule. XVI. Familie. **Phalacridae** (pag. 189)

19. Körper flachgedrückt, die mehr oder weniger rinnenförmig eingedrückten Flügeldecken am Seitenrand gewöhnlich von einer erhabenen Leiste begrenzt. Fühler fast immer faden- oder schnurförmig, selten mit drei grössern Endgliedern. Bauchringe an Länge ziemlich gleich.
XX. Familie. **Cucujidae** (pag. 214)

Körper gewölbt, Flügeldecken ohne Seitenleiste, erster Bauchring länger als die folgenden. Oberkiefer kräftig, gewöhnlich kurz und eingeschlagen, am Innenrand mit einem Hautsaum, am Grund mit geriefter Mahlfläche. XXI. Familie. **Cryptophagidae** (pag. 220)

Wie Cryptophagidae, allein Oberkiefer meist an der Spitze gespalten. LII. Familie. **Erotylidae** (pag. 559)

20. Hinterhüften nahe aneinanderstehend 21

Mittel- und Hinterhüften voneinander entfernt 35

21. Hinterhüften ohne Rinnen zum Einlegen der Schenkel, letztere ohne Rinnen zum Einlegen der Schienen 22

— — in eine schmale Platte nach hinten erweitert, unter welcher sich die Hinterschenkel einlegen. Schenkel unten mit einer Rinne für die Schienen. Fühler keulenförmig. XXV. Familie. **Dermestidae** (pag. 236)

Hinterhüften in eine grosse dreieckige Platte erweitert, unter welche sich die Schenkel zurückziehen können. Fühler fast fadenförmig 23

22. Füsse einfach. Körper halbkugelig, eirund oder eiförmig 37

— — mit breiter Sohle. Körper gestreckt mit ziemlich walzenförmigen Flügeldecken und mit Zottenhaaren besetzt 39

23. Körper lang, walzenförmig. Kopf mit den breiten Augen so breit als das kleine Halsschild. Flügeldecken klaffend oder fehlend, Schienen mit undeutlichen Endsporen 38

— — eiförmig oder länglich. Kopf viel kleiner als das Halsschild. Schienen mit deutlichen Endsporen 24

24. Oberkiefer kräftig, weit vorragend. Zweites bis viertes Fussglied unten mit einem lappenförmigen Anhang. XXXVI. Familie. **Dascillidae** (pag. 349)

Oberkiefer zart, meist vorragend, nur das vierte Fussglied zweilappig. XXXVII. Familie. **Cyphonidae** (pag. 350)

25. Fühler fadenförmig, auf der Stirne nahe bei einander. XLIII. Familie. **Ptinidae** (pag. 374)

Fühler gesägt oder gekämmt oder mit 3 längeren oder breiteren Endgliedern. An den Seiten des Körpers vor den Augen eingefügt. XLIV. Familie. **Anobiidae** (pag. 377)

[von der jedoch Redtenbacher als eigene Familie Cioidae die Gattungen Endecatomus, Xylographus, Rhopalodontus, Cis, Ennearthron, Orophius und Octotemnus abspaltet].

26. Vorderhüften kugelig oder quer, mehr oder weniger in die Gelenksgruben eingeschlossen 27

— — kegel- oder zapfenförmig, aus den Gelenksgruben herrorragend . . 33

27. Die 3 ersten Bauchringe miteinander verwachsen 28

Alle Bauchringe frei 32

28. Alle Beine Lauf- oder Schreitbeine 29

Wenigstens die Hinterbeine Schwimmbeine (Taf. 49. 4.) 31

29. Fühler borsten- oder fadenförmig. Mundteile stark entwickelt mit vorragenden Oberkiefern und Tastern. Beine Laufbeine, selten die vordern bedeutend verdickt mit erweiterten, aussen gezähnten Schienen. Hinterhüften immer einander genähert und nach rückwärts erweitert 3

— — vollkommen perlschnurförmig. Mund ganz von der mit der Kehle verwachsenen Kinnplatte bedeckt. Oberkiefer kaum vorragend. Beine kurz und kräftig. Schreitbeine. Hinterhüften weit voneinander entfernt. XIX. Familie. **Rhyssodidae** (pag. 214)

30. Fühler auf der Stirn über der Wurzel der Oberkiefer eingelenkt. I. Familie. **Cicindelidae** (pag. 1)

Fühler am Hinterrande der Oberkieferwurzeln eingefügt. II. Familie. **Carabidae** (pag. 4)

31. Fühler lang, dünn, borsten- oder fadenförmig, selten in der Mitte dicker oder mit einigen etwas grösseren Endgliedern. Augen durch den Kopfrand nicht geteilt. III. Familie. **Dytiscidae** (pag. 69)

Fühler sehr kurz, unregelmässig, 2tes und 3tes Glied bedeutend vergrössert mit ohrförmigem Anhängsel nach aussen, die folgenden eine kurze Keule bildend. Augen durch den Kopfrand geteilt. IV. Familie. **Gyrinidae** (pag. 80)

32\. Hinterhüften halb walzenförmig, quer liegend. Gewöhnlich voneinander entfernt. Fühler mit 2—3gliederiger Endkeule oder mit einem derben geringelten Endknopfe. XVII. Familie. **Nitidulidae** (pag. 190)
Hinterhüften innen aneinanderstehend und gegen die Schenkelringe bedeutend blattförmig erweitert. Fühler fadenförmig, gesägt oder gekämmt, selten allmählich in eine gesägte Keule verdickt.
XXXV. Familie. **Cebrionidae** (pag. 348)
33\. Hinterhüften weit voneinander entfernt 34
— einander genähert 36
34\. Fühler fast so lang als der Körper 37
— — nicht halb so lang 35
35\. Kiefertaster sehr lang (von Körperlänge), 4gliederig, letztes Glied sehr klein, oft schwer sichtbar. Flügeldecken den Hinterleib bedeckend. Körper sehr klein. Ungeflügelt. Hinterhüften sehr weit voneinander abstehend.
VII. Familie. **Scydmaenidae** (pag. 100)
Kiefertaster von gewöhnlicher Länge. Flügeldecken abgestutzt, den Hinterleib nicht vollkommen bedeckend. Mittel- und Hinterhüften voneinander entfernt. Körper geflügelt. Fühler zart, häufig haarfein.
XII. Familie. **Scaphidiidae** (pag. 178)
36\. Fühler allmählich verdickt oder mit gegliederter Keule oder mit getrennten grösseren runden Endgliedern. Hinterfüsse mit stets einfachen Gliedern 37
— — faden- oder borstenförmig, gesägt oder gekämmt, selten mit 3 grösseren stets etwas flachen Endgliedern, in welchem Falle die Fussglieder eine breite gewöhnlich gelappte Fusssohle besitzen 38
37\. Mittelhüften ziemlich weit vorragend. Schenkelringe die Hinterbeine stützend. Nebenseitenstücke der Hinterbrust frei.
VI. Familie. **Silphidae** (pag. 90)
Mittelhüften wenig vorragend. Schenkelringe der Hinterbeine klein. Nebenseitenstücke der Hinterbrust grösstenteils von dem umgeschlagenen Seitenrand der Flügeldecken bedeckt. Körper kugelig oder eiförmig, stark gewölbt. XV. Familie. **Anisotomidae** (pag. 183)
38\. Füsse viel kürzer als die Schienen, ihre Glieder häufig dreieckig oder herzförmig, das vierte nicht selten zweilappig 39
— — sehr dünn und lang, so lang als die Schienen, die einzelnen Glieder drehrund. Flügeldecken mit klaffender Naht.
XLV. Familie. **Lymexylonidae** (pag. 388)
39\. Hinterhüften zapfenartig nach rückwärts gegen den Schenkelring ausgezogen 40
— — meist zapfenartig. Fussglieder breit mit borsten- oder schwammartig behaarter Sohle und gewöhnlich mit lappenartigen Anhängseln. Augen in der Regel etwas ausgerandet. Fühler gesägt oder mit 3 grösseren mehr oder weniger flachen Endgliedern. Halsschild mit abgerundeten Seitenrändern. XLII. Familie. **Cleridae** (pag. 370)
40\. Fühler auf der Stirn eingefügt, gewöhnlich borsten- oder fadenförmig, selten gesägt oder gekämmt. Fussklauen ohne Hautlappen 41
Fühler an den Seiten der Stirn eingefügt, meist gegen die Spitze verdickt. Fussklauen gewöhnlich mit einem an der Spitze freien Hautlappen. Am Körper ausstülpbare rote Bläschen. XLI. Familie. **Melyridae** (pag. 361)
41\. Kopf völlig oder grösstenteils unter dem Halsschild versteckt.
XXXIX. Familie. **Lampyridae** (pag. 355)
Kopf frei vorgestreckt 42
42\. Flügeldecken nach hinten erweitert. XXXVIII. Familie. **Lycidae** (pag. 353)
Flügeldecken parallelrandig. XL. Familie. **Telephoridae** (pag. 357)
43\. Vorderhüften kugelig oder quer, in die hinten geschlossenen Gelenkgruben mehr oder weniger eingeschlossen, nie weiter vorragend als der zwischen ihnen befindliche Fortsatz der Vorderbrust, Hinterhüften stets durch einen Fortsatz des ersten Bauchringes getrennt, der in eine Ausrandung der Hinterbrust passt. Bauch und Hinterbrust ziemlich in einer Ebene. Fussklauen stets einfach 44
— — fast immer aneinanderstehend und stets kegel- oder zapfenförmig vorragend und sehr selten durch einen Fortsatz der Vorderbrust getrennt. Hinterhüften immer einander genähert, nie durch einen Fortsatz des stets

tiefer als die Hinterbrust liegenden ersten Bauchringes getrennt. Fussklauen häufig gezähnt, kammartig oder gespalten. Fühler nicht selten gesägt, gekämmt oder wedelförmig. Vorderhüften mit hinten fast immer offenen Gelenksgruben 51

44. Vorderhüften kugelig oder oval. Fühler nie mit geringeltem Endknopf (Redtenbachers Tenebrionidae) 45

— — quer. Fühler mit einem geringelten Endknopf 50

45. Hinterbrust kurz, die Hinterhüften nicht oder nur wenig weiter, öfters sogar weniger weit von den Mittelhüften entfernt als letztere von den Vorderhüften 46

— — ziemlich lang, die Hinterhüften viel weiter von den Mittelhüften entfernt, als diese von den Vorderhüften. Kinnplatte klein, den Mund ganz oder grösstenteils freilassend 48

46. Fühler fadenförmig, lang, so lang oder länger als der halbe Körper, ihr Endglied so lang oder länger als dick. Kinnplatte klein, den grössten Teil des Mundes freilassend. Fussglieder mit dicht behaarter Sohle. LXI. Familie. **Helopidae** (pag. 609)

Fühler mässig lang oder kurz, die letzteren Glieder stets dicker als lang. Kinnplatte gewöhnlich gross, den Mund ganz oder teilweise bedeckend, selten klein, in welchem Fall das Kopfschild fast immer eine tiefe, die kleine Oberlippe einschliessende Ausrandung zeigt. Flügeldecken fast immer an der Naht verwachsen, an den Seiten mit breit umgeschlagenem Rande. Fussglieder unten mit stachelförmigen Borsten 47

47. Geflügelt. LVIII. Familie. **Opatridae** (pag. 592)

Ungeflügelt, Decken verwachsen, die Fühler unter dem Seitenrand des Kopfes eingelenkt. LX. Familie. **Pimeliidae** (pag. 600)

Ungeflügelt, Decken meist verwachsen. Fühler oberhalb des Seitenrands eingelenkt. LIX. Familie. **Blapidae** (pag. 595)

48. Fühler vor den Augen an den Seiten des Kopfes eingefügt. Augen klein, rund (siehe Nro. 19).

— — unter dem leistenartig vortretenden, gewöhnlich etwas aufgebogenen Seitenrand des Kopfes eingefügt. Augen fast immer ausgerandet, schief oder vertikal stehend, oder von dem Seitenrand des Kopfes mehr oder weniger durchzogen 49

49. Vorderbrust ziemlich lang, die Vorderhüften ziemlich weit von dem Vorderrand desselben entfernt. Körper länglich oder halb walzenförmig, flach gewölbt. LVII. Familie. **Tenebrionidae** (pag. 584)

Vorderbrust kurz, entweder ganz von den Vorderhüften eingenommen oder letztere nur wenig von dem Vorderrand entfernt. Körper ei- oder länglich eiförmig. Fühler häufig vom fünften Glied an gegen die Spitze verdickt mit queren Gliedern. LVI. Familie. **Diaperidae** (pag. 579)

50. Fühler gekniet. Körper kugelig oder eiförmig (siehe Nro. 5).

— — gerade. Körper lang gestreckt und schmal (siehe Nro. 32).

51. Halsschild mit scharfen Seitenrändern 52

— — an den Seitenrändern wenigstens vorn mehr stumpf oder abgerundet 55

52. Fühler stets unter dem Seitenrand des Kopfes eingefügt (siehe Nro. 37).

— — vor den Augen eingelenkt 53

53. Kopf vorgestreckt oder schwach geneigt, selten in das Halsschild stark zurückgezogen, hinten nie halsförmig verengt 54

— — vertikal mit dem Mund an die Vorderhüften angelegt, mit hochgewölbtem Scheitel, viel breiter als der Vorderraud des Halsschildes und durch eine Art Stiel mit demselben verbunden. LXVIII. Familie. **Mordellidae** (pag. 628)

54. Fussklauen kammförmig gezähnt. LXII. Familie. **Cistelidae** (pag. 611)

Fussklauen fast immer einfach, sehr selten an der Spitze gespalten oder an der Wurzel mit einem Zahne. LXIII. Familie. **Melandryidae** (pag. 614)

55. Kinnplatte unmittelbar auf dem mehr oder weniger geraden Rande des Kehlausschnittes aufsitzend 56

— — auf einer kürzeren oder längeren Erweiterung der Mitte des Kehlrandes nach vorn aufsitzend 58

56. Füsse einfach oder das vorletzte Glied herzförmig oder schwach zweilappig. Gelenksgruben der Vorderbeine hinten offen 57
Wenigstens das vorletzte Glied der Hinterfüsse breit und an der Unterseite bürstenartig mit Borsten besetzt. Fühler fadenförmig. Gelenksgruben der Vorderbeine hinten geschlossen. LXV. Familie. **Lagriidae** (pag. 623)
57. Kopf hinten schnell verengt durch einen dünnen Stiel mit dem Halsschild verbunden. LXVII. Familie. **Anthicidae** (pag. 625)
Kopf mehr oder minder vorgestreckt, hinten wenig verschmälert und mit breiter Basis, mit dem Halsschild zusammenhängend. LXIV. Familie. **Pythidae** (pag. 620)
58. Fussklauen einfach gezähnt oder nur an der Spitze gespalten 59
— — vollkommen in zwei Teile gespalten, in einen feineren und einen stärkeren, häufig gezähnten oder gekämmten Teil. LXX. Familie. **Meloidae** (pag. 633)
59. Fühler gesägt, gekämmt oder wedelförmig 60
— — faden- oder borstenförmig, sehr selten gesägt, in diesem Fall aber ist der Kopf nicht durch einen dünnen Hals mit dem Halsschild verbunden. LXXI. Familie. **Oedemeridae** (pag. 640)
60. Flügeldecken viel breiter als das kurze quere, an den Seiten gerundete Halsschild. LXVI. Familie. **Pyrochroidae** (pag. 621)
Flügeldecken nicht oder nur wenig breiter als das nach vorn verschmälerte Halsschild. LXIX. Familie. **Rhipiphoridae** (pag. 631)
61. Fühler fast immer gekniet mit einem geriegelten oder in Blätter geteilten oder ganz ungegliederten Endknopfe, selten nicht gekniet und schnur- oder fadenförmig, dann ist aber immer der Kopf rüsselförmig verlängert. Unterkiefer immer nur mit einem einzigen, hornigen, dreieckigen, innen mit Stacheln besetzten Lappen und mit kurzen ohne Zersplitterung schwer sichtbaren kegelförmigen Tastern 62
— — nicht gekniet. Körper selten rüsselförmig. Unterkiefer stets mit zwei Lappen und deutlichen mehr oder weniger vorragenden, verschieden geformten Tastern 64
62. Kopf stets mehr oder weniger rüsselförmig. Fussglieder unten mit bürsten- oder schwammartiger Sohle. Ihr drittes und häufig auch ihr zweites Glied herzförmig oder zweilappig, sehr selten einfach, in welchem Fall dann der Kopf deutlich rüsselförmig ist. XLVIII. Familie. **Curculionidae** (pag. 399)
Kopf nicht oder nur schwach nach vorn verlängert. Fussglieder einfach ohne Sohle, das dritte Glied manchmal herzförmig oder zweilappig . . 63
63. Kopf stark vorragend mit einer kleinen rüsselartigen Verlängerung. Schienen aussen und an den Spitzen gezähnt. XLVII. Familie. **Hylesinidae** (pag. 394)
Kopf kugelig ohne Rüsselspur, ganz in das Halsschild zurückgezogen. XLVI. Familie. **Bostrychidae** (pag. 389)
64. Fussglieder einfach, unten gewöhnlich behaart 65
— — unten mit breiter, bürsten- oder schwammartig behaarter Sohle oder mit lappenartigen Anhängseln, ihr drittes Glied breit, herzförmig oder zweilappig, in eine rinnenartige Aushöhlung der Oberseite die Wurzel des Klauengliedes aufnehmend 72
65. Schenkelringe an der Innenseite der Schenkelwurzel anliegend 66
Schenkel auf der schiefen Spitze der Schenkelringe eingelenkt 71
66. Kopf frei oder nur eingezogen 67
— ganz unter das schildartig nach vorn erweiterte und abgerundete Halsschild versteckt. Körper sehr klein, eiförmig oder elliptisch. Unterkiefer nur mit einem Lappen. LV. Familie. **Clypeasteridae** (pag. 576)
67. Vorderhüften kegelförmig, vorragend und einander genähert 68
— — kugelig, in die Gelenksgruben mehr oder weniger eingeschlossen und gewöhnlich getrennt 69
— — quer, die ganze Vorderbrust einnehmend. Fühler unregelmässig, kurz, die zwei ersten Glieder gross, dreieckig, die folgende eine spindelförmige, nach innen gesägte Keule bildend. XXIX. Familie. **Heteroceridae** (pag. 251)

68. Vorderbrust hornig, deutlich. Mittel- und Hinterhüften ziemlich einander genähert (siehe Nro. 37).
Vorderbrust beinahe ganz von den bis zum Seitenrande reichenden Vorderhüften eingenommen, zwischen innen häutig. Mittel- und Hinterhüften von einander entfernt. XXVII. Familie. **Georyssidae** (pag. 246)

69. Bauch mit 5 beweglichen Ringen 70
— — mit 5—6 Ringen, die ersten 3 oder 4 nicht oder wenig beweglich. Fühler gewöhnlich mit einem Endknopf, seltener allmählich verdickt. XVIII. Familie. **Colydiidae** (pag. 204)

70. Hüften mehr oder weniger voneinander entfernt (siehe bei Nro. 19).
— — paarweise einander genähert. Alle Füsse bei dem Weibchen viergliederig, bei dem Männchen die Vorderfüsse nur mit 3 Gliedern, selten die Füsse in beiden Geschlechtern viergliederig. Fühler allmählich verdickt oder mit 3 grösseren Endgliedern. Kopfschild fast immer durch einen Quereindruck von der Stirn getrennt.
XXIII. Familie. **Mycetophagidae** (pag. 231)

71. Fussglieder allmählich an Länge abnehmend (siehe bei Nro. 25).
Die ersten drei Fussglieder sehr kurz, unter sich an Länge gleich. Klauenglied länger als alle drei andern zusammen.
Die Gattungen der Familie der **Anobiidae** (pag. 377) welche bei Nro. 25 als Cioidae bezeichnet wurden.

72. Kopf nicht rüsselförmig 74
— — entweder in einen deutlichen Rüssel oder wenigstens vor den Augen in ziemlich gleicher Breite rüsselähnlich verlängert. Fühler nach innen gesägt, oder gegen die Spitze verdickt oder mit drei bedeutend grösseren Endgliedern, stets an der Seite des Kopfes vor den Augen, gewöhnlich in einer Grube oder Furche eingefügt 73

73. Füsse undeutlich, 4gliederig, das dritte Glied mehr oder weniger in dem zweiten zweilappigen versteckt.
XLVIII. Familie. **Curculionidae,** Unterabteilung **Anthribini** (pag. 401)
Füsse deutlich, 4gliederig, ihr drittes frei bewegliches Glied mit zwei grossen Lappen aus dem zweiten hervorragend.
XLVIII. Familie. **Curculionidae,** Unterabteilung **Bruchini** (pag. 399)

74. Fühler mit drei viel grösseren, häufig flachgedrückten Endgliedern, oder allmählich aber stark gegen die Spitze verdickt 75
— — borsten-, faden- oder schnurförmig, gesägt oder geschuppt, selten schwach gegen die Spitze verdickt, oder mit mehreren kaum merklich grösseren Endgliedern 76

75. Hüften der Beine mehr oder weniger voneinander entfernt (siehe bei Nro. 19), aneinanderstehend (siehe bei Nro. 39).

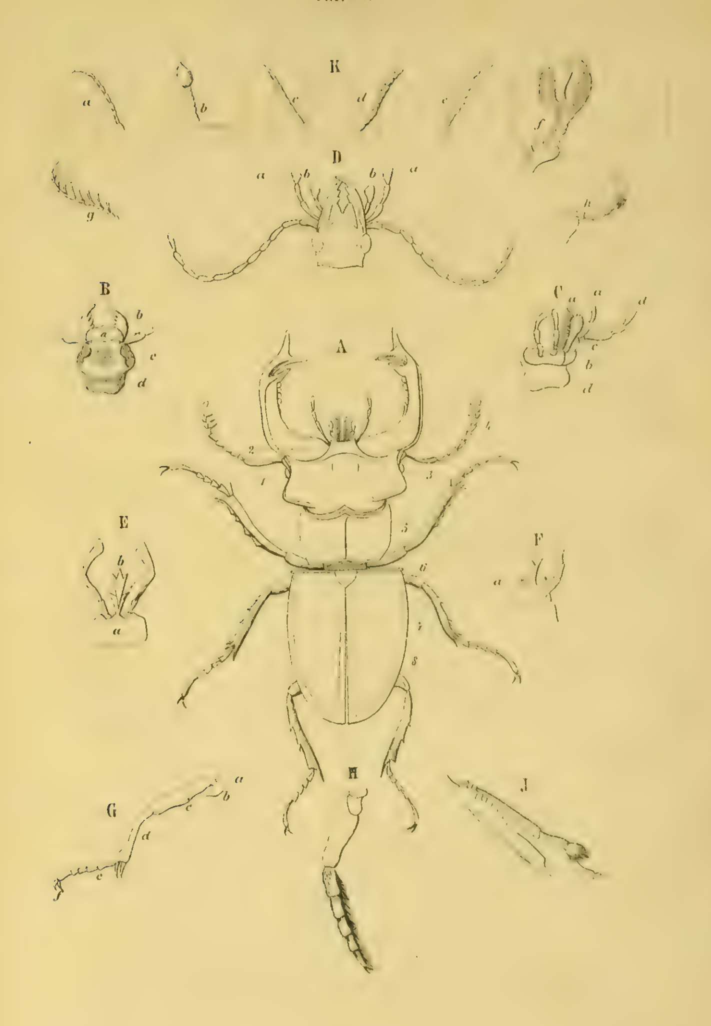
76. Fühler borsten- oder fadenförmig, gesägt, geschuppt oder gekämmt, nie gegen die Spitze verdickt, auf der Stirn oder nahe einer fast stets vorhandenen Ausrandung der Augen eingefügt, fast immer länger als der halbe, oft viel länger als der ganze Körper. Beine gewöhnlich schlank und lang, in der Regel an den Seiten des Leibes weit vorragend.
XLIX. Familie. **Cerambycidae** (pag. 486)
Fühler faden- oder schnurförmig, oder gesägt oder gekämmt, oder schwach gegen die Spitze verdickt, oder mit unbedeutend dickeren Endgliedern, auf der Stirn oder vor den nur selten ausgerandeten Augen eingefügt, kürzer als der halbe Leib, selten länger, in diesem Falle hat das Halsschild weder Höcker an den Seiten, noch sind die Augen ausgerandet. Beine fast immer kurz und kräftig 77

77. Hinterschenkel verlängert und aufgetrieben. Körper lang gestreckt.
L. Familie. **Donaciidae** (pag. 518)
Hinterschenkel gewöhnlich oder wenn verdickt, dann kann der Käfer hüpfen. Körper meist eiförmig. LI. **Chrysomelidae** (pag. 520)

78. Hinterleib aus fünf oder mehr Ringen bestehend 79
Bauch nur mit 3 Ringen, der mittlere sehr kurz. Füsse zweigliederig.
XIV. Familie. **Sphaeriidae** (pag. 182)

79. Vorderhüften zapfenförmig vorragend und aneinanderstehend 80
— — kugelig, mehr oder weniger in den Gelenksgruben eingeschlossen und voneinander abstehend 81
80. Fühler haarfein, mit 2—3 grösseren Endgliedern, Mittel- und Hinterhüften einander genähert. Füsse scheinbar ungegliedert. Flügel grösstenteils vorhanden, aus einer auf einem kurzen Stiele sitzenden, am Rande mit langen Haaren bewimperten Haut bestehend. Sehr kleine Tiere.
XIII. Familie. **Trichopterygidae** (pag. 179)
Fühler mässig fein. Mittel- und Hinterhüften einander genähert (siehe bei Nro. 37).
81. Fussglieder stets einfach. Körper länglich, nie kugelig-eiförmig. Fühler vorgestreckt. XXII. Familie. **Lathriidae** (pag. 227)
Fussglieder fast immer breit mit bürsten- oder schwammartiger Sohle, das zweite Glied zweilappig, selten einfach, dann ist aber der Körper kugelig-eiförmig 82
82. Fühler zwischen den Augen eingelenkt, vorgestreckt, unter den Kopf nicht zurückziehbar. LIII. Familie. **Endomychidae** (pag. 562)
Fühler vor den Augen oder unter dem Seitenrand des Kopfes eingelenkt, unter den Kopf zurückziehbar. LIV. Familie. **Coccinellidae** (pag. 564)
83. Bauch nur aus 5 Ringen bestehend 84
— — aus 6—7 Ringen bestehend. XI. Familie. **Staphylinidae** (pag. 113)
84. Fühler 11gliederig. VIII. Familie. **Pselaphidae** (pag. 104)
— — 6gliederig. IX. Familie. **Clavigeridae** (pag. 112)

Taf. 50.



Art. Anst. v. Emil Hochdanz, Stuttgart.

I. Familie.

Cicindelidae (Cicindeletae).

Fühler 11gliederig, borstenförmig. Oberkiefer hinter ihren Spitzen 3zähnig. Unterkiefer einlappig mit einem beweglichen Zahn an der Spitze. Kiefertaster 2, der vordere 2-, der hintere 4gliederig. Lippe einwärts gebogen ohne Nebenzungen. Laufbeine verlängert, mit dünnen Schienen und 5 Tarsengliedern, welch letztere dünn und lang sind. Hinterleib aus 6 Ringen bestehend, von denen die drei vordersten fest und unbeweglich miteinander verwachsen sind.

Cicindela *L.*

Cylindera *Westw.* Eumecus *Motsch.* Myriochile *Motsch.*

Sandläufer.

Kopf grofs, vorgestreckt, mit flach eingedrückter Stirn und 11gliederigen Fühlern. Lefze grofs, breit, haarig, kahl. Oberkiefer lang, schmal, haarig, an der innern Seite 4zähnig, an der Basis erweitert und gezackt. Lippe haarig, 3zähnig. Kiefertaster 2, der vordere 2-, der hintere 4gliederig, von welch letzterem das zweite Glied ebenfalls lang behaart. Bei den Männchen sind die drei ersten Glieder an den vordersten Füfsen erweitert. Halsschild an der Wurzel schmäler als die Flügeldecken, welche länglich und am Rücken flach gewölbt sind. Schildchen deutlich.

Sehr nützliche Insektenfresser, welche sich auf freien, trockenen, sandigen Stellen in Wäldern und an Flufsufern aufhalten, äufserst geschwind laufen und kurze Strecken weit fliegen. Ihre länglichen Larven leben in senkrechten cylindrischen Röhren im Sande, fangen vorübergehende Insekten und saugen sie mit den Mandibeln aus. Verwandlung teils im August, dann überwintern die Käfer, teils überwintert die Puppe und der Käfer erscheint im April.

hybrida *L.* (Taf. 1. Fig. 1.) Lokalvarietäten: altaica *Gebl.* Sibirien; apiica *Steph.* England; caspia *Mén.* kasp. Meer; commixta *Schönh.* Frankreich; Gebleri *Fisch.* Irtysch; japanensis *Chaud.* Japan; monticola *Mén.* Kaukasus; Karelini *Fisch.* Sibirien; maculata *Degeer* Schweiz; maritima *Dej.* Meeresufer; orthogona *Bremi*

Schweiz; Pallasi *Fisch.* Russland; persica *Fald.* Persien; riparia *Dej.* Flussufer; Sahlbergi *Fisch.* Sibirien; spingiera *Esch.* Kamtschatka; sylvicola *Curt.* England; tokatensis *Chaud.* Anatolien. Oberseite matt dunkelgrün, kupferfarbig. Unterseite blaugrün, glänzend, an den Seiten des Halses und der Brust purpurrot. Flügeldecken bekörnelt, der halbmondförmige Flecken an der Schulter und an der Spitze, und die zickzackförmige Querbinde in der Mitte derselben gelblichweifs. Lefze weifs. Beine purpurrot, die Spitze der Schenkel und Schienen blau, überall weifs behaart. Aendert sehr ab. Länge 12 bis 14 Mm. — An sandigen Orten gemein; Mai, Juni.

campestris *L.* (Taf. 1. Fig. 2.) Lokalvarietäten: affinis *Fisch.* Orenburg; caucasica *Fald.* Kaukasus; confluens *Dietr.* und connata *Heer* Schweiz; desertorum *Fald.*, dumetorum *Motsch.* und pontica *Steph.* Russland; farellensis *Graëlls* und guadarramensis *Graëlls* Spanien; maroccana *Fabr.* Algier und Portugal; nigrita *Dej.* Corsica und Sardinien; Olivieri *Brullé* Griechenland; palustris *Motsch.* Kaukasus; rubens *Friv.* Türkei; Suffriani *Loew.* Kandia; tatarica *Mannerh.* Tatarei. Oberhalb matt hellgrün, unterhalb glänzend grünlichblau, die Seiten der Brust und die Beine purpurglänzend. Am Rande der Flügeldecken stehen 5 weifsliche Flecken und am dritten auf dem Rücken gegen die Spitze steht noch ein sechster, bräunlich eingefafster. Lefze und Oberkiefer weifslich. Variiert sowohl in der Farbe als in der Zeichnung der Flügeldecken. Länge 12—14 Mm. — Auf sandigen Grasplätzen in Europa und Nordasien; April, Mai.

sylvicola *Meg.* (Taf. 1. Fig. 3.) Verwandt mit der vorigen. Oberhalb kupfergrünlich, seidenartig glänzend, unterhalb glänzend blaugrün, weifs behaart. Deckschilde dicht bekörnelt, die Naht und der Aussenrand glatt, glänzend, grün oder purpurrot, die Zeichnungen weifs, an der Schulter ein unterbrochener, an der Spitze ein ganzer Mondflecken, hinter der Mitte eine geschweifte, unterbrochene, nach hinten gebogene Querbinde. Länge 15—16 Mm. — Im ganzen Alpengebiet bis Ungarn in Wäldern und an sonnigen felsigen Abhängen. Auch im süddeutschen Mittelgebirge. Juni.

sylvatica *L.* (Taf. 1. Fig. 4.) Lokalvarietäten: fasciatopunctata *Germ.* Türkei; gemmata *Fald.* Mongolei. Oben kupferschwarz, seidenglänzend, unten und die Beine violett, metallglänzend. Brust und Beine weifs behaart. Auf den von gröfseren und kleineren grubigen Punkten unebenen Flügeldecken steht ein gelblichweifser unterbrochener mondförmiger Flecken an der Schulter, eine schräge, gebogene, den Aufsenrand jedoch nicht erreichende Querbinde und ein rundlicher Flecken am Aufsenrande gegen die Spitze. Lefze, Taster und die an der Basis weifslichen Oberkiefer schwarz. Länge 16—17 Mm. — Auf sandigen Waldwegen in Deutschland, Frankreich, Schweden. Liebt Kiefernwald. Juli.

literata *Sulz.* Lokalvarietäten: padana *Crist.* Lombardei; scripta *Mén.* Kaukasus; trisignata *Dej.* Nordafrika, Illyrien. Klein. Oben matt schwärzlich grün metallisch, unten glänzend, bläulich, goldgrün, an den Seiten weifs behaart. Flügeldecken fein bekörnelt, samtartig, an der Schulter ein langer, nach innen gebogener weifser Mondflecken, in der Mitte ein gezackter Streifen und an der Spitze ein Mondflecken von eben derselben Farbe. Lefze und Taster weifs, letztere mit goldgrünen Endgliedern. Länge 9 bis 10 Mm. — Im Alpengebiet mit einer östlichen Lokalrasse, v. sinuata *Schr.*, auf Ostseedünen. Juni, Juli.

flexuosa *Fabr.* (Taf. 1. Fig. 5.) Oberseite grünlich kupferrot, glanzlos, Unterseite blaugrün, die Seiten weifs behaart. Auf den Flügeldecken steht an der Schulter ein mondförmiger Flecken, in der Mitte eine nach innen und nach unten gebogene Querbinde und an der Spitze ein Mondflecken; am Schildchen finden sich noch 4 im Halbkreis stehende Fleckchen, hinter dem Schulterflecken an der Naht ein Punkt und vor der Spitze am Aufsenrande noch ein Tupfen. Diese Zeichnungen sind sämtlich weifs und haben eine schwarze Einfassung. Beine purpurrot, mit weifsen Haaren. Lefze und Taster weifs, letztere mit einem schwarzen Endglied. Länge 11—15 Mm. — Im südlichen Europa, in Deutschland, Frankreich und der Schweiz.

littoralis *Fabr.* Oben matt, dunkel, grünkupferrot, unten glänzend, dunkelblaugrün. Die Beine, die Seiten der Brust und die Basis der Fühler purpurrot. Auf den fein bekörnelten Flügeldecken steht an der Schulter und an der Spitze ein weifser Mondflecken, zwischen beiden stehen am Aufsenrande und an der Naht je 2 Punkte. Lefze weifs. Länge 12 bis 14 Mm. — An den Mittelmeerküsten, einzeln in Oesterreich, Oberschlesien und Ungarn.

germanica *L.* (Taf. 1, Fig. 6.) Auf der obern Seite matt grün, auf der untern glänzend, dunkel blaugrün, an den Seiten purpurrot. Brust weifs behaart. Flügeldecken fein bekörnelt, 2 weifse Punkte stehen am Aufsenrande und ein weifser, mondförmiger Flecken an der Spitze derselben. Lefze weifs. Länge 9—11 Mm. — Mittel- und Südeuropa, besonders auf Aeckern; Juli, August.

Fernere europäische Arten: atrata *Pall.* Südrussland, Sibirien; Besseri *Dej.* Südrussland, Sibirien; chiloleuca *Fisch.* Sibirien, Türkei, Kirgisensteppen; circumdata *Dej.* Sardinien, Wolga; contorta *Fisch.* Süd-Russland, Turkomanien; desertorum *Dej.* Kaukasus; dilacerata *Dej.* Griechenland; elegans *Fisch.* Sibirien, Wolga, Turkomanien; Fischeri *Adams* Süd-Russland, Kaukasus; festina *Motsch.* Kaukasus, Türkei, Syrien; gallica *Brull.* Süd-Frankreich, Schweiz, Tirol; hispanica *Gory.* Spanien; ismenia *Gory.* Griechenland, Kleinasien; littorea *Forsk.* Sardinien, Nordafrika; maura *L.* Spanien, Sicilien, Algier; melancholica *Fab.* Aegypten, Spanien, Sicilien, Arabien, Java; paludosa *Dufour* Süd-Frankreich, Spanien; soluta *Dej.* Ungarn, Süd-Russland, Kaukasus, Aegypten; Sturmi *Mén.* kaspisches Meer; turcica *Schaum.* Türkei.

Megacephala *Latr.*

Tetracha *Hope.*

Kopf grofs mit 11gliederigen Fühlern. Lefze breit, innen gezeichnet. Kiefertaster kürzer als die Lippentaster, 2, der vordere 2-, der hintere 4gliederig, das dritte Glied viel länger als das letzte. Lippentaster 3gliederig, das erste Glied die Ausrandung des Kinnes stark überragend. Beim ♂ sind die 3 ersten Glieder an der Vorderseite erweitert. Halsschild breiter als lang, vornen erweitert, leicht herzförmig. Schildchen nicht sichtbar. Flügeldecken fast cylinderförmig, kaum breiter als der Halsschild.

euphratica *Dej.* Goldgrünglänzend, Scheibe des Kopfes und Halsschildes und der hintere Teil der Flügeldecken kupferbraun. Beine, Mund, Fühler, letzte Hinterleibssegmente, sowie ein grofser gemeinschaftlicher,

halbmondförmiger Flecken an der Spitze der Flügeldecken rötlichgelb. Flügeldecken innen gerunzelt und grob gekörnelt, nach hinten zu kleiner, vertiefte Narben bildend. 20—22 Mm. — An den Ufern eines Salzsees bei Algesiras in Spanien, wo sie bei Tage unter Algen versteckt sitzt. Nachts läuft sie auf freien sandigen Stellen umher.

II. Familie.

Carabidae (Carabici, Truncatipenni).

Fühler 11gliederig, borsten- oder fadenförmig. Oberkiefer am inneren Rande scharf, ganzrandig oder nur mit einem unbeweglichen Zahn an der Spitze. Kiefertaster 2, der vordere 2-, der hintere 4gliederig. Lippe vorgestreckt, hornartig, mit Nebenzungen. Laufbeine, die Vorderbeine zuweilen mit breiten Schienen; an allen Beinen 5 Tarsenglieder, welche bei den Männchen entweder an allen 3 Paaren, oder an den mittlern und Vorderpaaren, oder aber nur an den Vorderpaaren erweitert sind. Hinterleib aus 5 bis 8 Segmenten zusammengesetzt. — Larven länglich mit anliegenden Hüften und doppelter Lade der Maxillen, von denen die äufsere zweigliederig. Die Larven leben in oder über der Erde und nähren sich wie die Käfer vom Raube, sind deshalb nützlich. Die Käfer laufen schnell und die kleineren fliegen auch gut. Bei Tag versteckt, gehen sie erst abends auf den Fang.

A. Vorderschienen an der Spitze nicht ausgeschnitten, mit 2 Nebenseitenstücken der Hinterbrust ohne Anhang. Simplicipedes *Dej.*, Grandipalpes *Latr.*

1. *Omophronidae.*

Vorderschienen an der unteren Fläche mit einem kleinen Ausschnitt, welcher ein wenig schief und daher auch am Innenrande der Schienen schwach angedeutet ist. Die 2 Sporne sind beweglich, der eine steht an der Spitze der Schiene, der andere unten oberhalb des kleinen Ausschnittes. Bei den Männchen sind an den Vorderfüfsen die beiden ersten, und an den Mittelfüfsen das erste Glied erweitert. Körper fast kreisrund. Kopf tief in den Halsschild eingezogen, dieser kurz, nach hinten erweitert, eng an die Flügeldecken sich anlegend, und in der Mitte der Basis gelappt und bedeckt. Schildchen vollständig. Vorderbrust hinter den Vorderhüften in einen breiten, flachen, fast 4eckigen Fortsatz verlängert.

Omophron *Latr.*

Scolytus *Fabr.*

Fühler lang, dünn, fadenförmig, 11gliederig, die 7 Endglieder feinbehaart. Lefze hornig, fast 4eckig, am vordern Rande ausgeschweift und

Taf. 1.



Lit. Anst. von Emil Hochdanz Stuttgart

mit Punkten, welche Borsten tragen, besetzt. Oberkiefer hornig, kurz, mit eingebogener feiner Spitze, am innern Rande an der Basis gezähnelt. Lippe hornig, eigentlich 2zähnig, weil der mittlere Zahn nur wenig hervorragt. Kiefertaster 2, der vordere 2-, der hintere 4gliederig. Lippentaster 3gliederig. Beine lang. Das ♂ hat 2 erweiterte Tarsenglieder an den Vorderfüſsen. Halsschild 2mal so breit als lang, an der Wurzel beinahe so breit als die Flügeldecken; diese sind breit, hochgewölbt, bedecken 2 häutige Flügel. — An nassen sandigen und steinigen Ufern unter Steinen.

limbatum *Fabr.* (Taf. 1. Fig. 7.) Ockergelb, glänzend. Hinterkopf, ein 5eckiger Flecken auf dem hintern Rande des Halsschildes und 3 zackige Querbinden auf den Flügeldecken grün, letztere sind in den Streifen dicht punktiert. Länge 5—7 Mm. — Im ganzen mittleren Europa, geht selbst unter Wasser.

variegatum *Oliv.* Spanien.

2. *Elaphridae.*

Vorderschienen auf der unteren Fläche nahe der Spitze einen kleinen Ausschnitt zeigend, welcher sich auch ein wenig auf den inneren Rand der Schiene ausdehnt. Von den 2 beweglichen Sporen steht der eine am Ende der Schiene, der andere oberhalb des Ausschnittes. Bei den Männchen sind die Glieder an den Vorderfüſsen erweitert, die Zahl derselben schwankt aber bei den einzelnen Gattungen. Vorderbrust hinten abgestutzt, die Bildung derselben ändert ab bei den verschiedenen Gattungen.

Blethisa *Bon.*

Arctobia *Thoms.*, Carabus *Fabr.*, Diachila *Motsch.*, Nebria *Gyll.*, Trachypachis *Motsch.*

Fühler fadenförmig, 11gliederig, die 7 letzten Glieder feinbehaart. Lefze hornig, ausgerandet, am vorderen Rande mit borstentragenden Hohlpunkten versehen. Oberkiefer hornig, zugespitzt, an der Basis nur etwas gezähnelt. Lippe hornig, breit, 3zähnig, der mittlere Zahn 2spaltig. Kiefertaster 2, der vordere 2-, der hintere 3gliederig. Lippentaster 3gliederig. Beine lang. Beim ♂ sind die 4 ersten Glieder der Vordertarsen etwas erweitert. Halsschild flach, fast 4eckig, an der Basis breit gerandet, viel breiter als der Kopf. Flügeldecken flach, ziemlich lang, fein punktiert-gestreift, zwischen den Streifen mit Grübchen versehen. — Unter Laub und Steinen an sumpfigen Orten und in Wäldern.

multipunctata *F.* (Taf. 1. Fig. 8.) Oben dunkel erzbraun, wenig glänzend; unten schwarz. Flügeldecken flach gewölbt, mit breit abgesetztem Rande, fein punktiert-gestreift, mit zwei Reihen goldgrün schimmernder Grübchen, welche ungleich erhöhte Zwischenräume haben. Länge 10—12 Mm. — In Nord- und Mittel-Europa.

Fernere europäische Arten: arctica *Gyll.* Lappland; Eschscholzii *Zoubk.* Süd-Russland; Zetterstedtii *Gyll.* Lappland.

Pelophila *Dej.*

Blethisa *Bon.*, Carabus *Fabr.*, Nebria *Gyll.*

Fühler fadenförmig, 11gliederig. Lefze ganzrandig. Oberkiefer hornig, zugespitzt, zahnlos. Lippe mit einem 2spaltigen Zahne in der Mitte der Ausschweifung. Kiefertaster 2, der vordere 2-, der hintere 4gliederig. Lippentaster 3gliederig. Die Tasterendglieder verlängert, beinahe eiförmig, vorn abgestutzt. Beine lang. Die 3 ersten Glieder der Vordertarsen sind beim ♂ stark erweitert und herzförmig. Halsschild quer. Flügeldecken viel breiter als der Halsschild, punktiert-gestreift, mit 2 Reihen Grübchen. — Unter Steinen.

borealis *Payk.* Oben dunkel erzbraun, unten schwarz. Flügeldecken fein punktiert-gestreift, zuweilen sehr leicht punktiert, die Zwischenräume ein wenig erhöht, die dritte und fünfte Rippe ist durch 4 oder 5 grofse vertiefte Punkte unterbrochen. Länge 10—11 Mm. — Im nördlichen Schweden, in Lappland, Ostpreufsen und Oberschlesien.

Elaphrus *Fabr.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig. Lefze hornig, kurz, am vorderen Rande steht eine Reihe hohler Punkte, welche Borsten tragen. Oberkiefer hornig, zugespitzt, ganzrandig, nur an der Basis am inneren Rande etwas gezähnelt. Lippe hornig, 3zähnig, der mittlere Zahn 2spaltig. Kiefertaster 2, der vordere 2-, der hintere 4gliederig, die Endglieder beinahe walzenförmig. Lippentaster 3gliederig, das Endglied fast walzenförmig, abgestutzt. Beine lang und dünn. Beim ♂ sind die 4 ersten Glieder der Vordertarsen etwas erweitert. Halsschild fast herzförmig vorn und hinten verengt, an den Seiten gerundet. Die Flügeldecken sind viel breiter als der Halsschild, haben eigentümliche runde Grübchen und bedecken zwei häutige Flügel. — An den Ufern der Flüsse, Seen und Teiche und auf sumpfigen Wiesen. Mai.

uliginosus *Fabr.* (Taf. 1. Fig. 9.) Oben dunkel erzgrün, mattglänzend, unten schwärzlich metallgrün. Flügeldecken mit 4 Reihen vertiefter, bläulicher, grün eingefasster Flecken, welche mit erhöhten Streifen abwechseln. Halsschild breiter als der Kopf. Schienen schwarz. Länge 8 bis 9 Mm. — In Deutschland, Frankreich, Schweden, Ober-Italien und Pyrenäen.

cupreus *Meg.* (Taf. 1. Fig. 10.) Auf der Oberseite grünlich-kupferfarbig, wenig glänzend, auf der Unterseite dunkel erzgrün. Flügeldecken mit 4 Reihen bläulicher Augen, zwischen ihnen sind erhabene Streifen. Halsschild so breit als der Kopf. Schenkel grün. Schienen rostgelb. Tarsen stahlblau. Länge 8—9 Mm. — Im nördlichen und mittleren Europa.

Fernere europäische Arten: riparius *Fabr.* Nord- und Mittel-Europa; laponicus *Gyll.* Lappland, Schottland; Ulrichii *Redt.* Oesterreich, Thüringen, Westfalen; aureus *Müll.* Mittel-Europa.

Notiophilus *Bon.*

Elaphrus *Fabr.*

Fühler kurz, fadenförmig, 11gliederig, die 7 letzten dicht behaart. Lefze hornig, stumpf abgerundet, am vorderen Rande mit 4 Punkten, welche Borsten tragen. Oberkiefer hornig, am inneren Rande unregelmäfsig gezähnelt. Lippe hornig, breit, fast 3zähnig. Kiefertaster 2, der vordere 2-, der hintere 4gliederig. Lippentaster 3gliederig. Beine lang und dünn. Die drei ersten Glieder der Vordertarsen beim ♂ schwammartig behaart und kaum erweitert. Körper lang, fast rechteckig, ziemlich flach, Halsschild fast so breit als der Kopf, noch einmal so lang als breit. Flügeldecken langgestreckt, mit parallelen Seiten, glänzend, nach aufsen zu punktiert; sie bedecken zwei häutige Flügel. — An feuchten, sandigen Ufern und unter Gesträuchen in Wäldern.

aquaticus *L.* (Taf. 1. Fig. 11.) Oberseite rötlich, erzfarbig. Unterseite schwarz metallischglänzend. Flügeldecken in der Mitte poliert, an den Seiten mit punktierten Streifen, welche gegen die Spitze zu aufhören, in der Nähe der Basis und der Spitze steht je ein grofser Hohlpunkt. Beine schwarz. Länge 4—6 Mm. — In Mitteleuropa und im südlichen Italien gemein. Mai.

Fernere europäische Arten: palustris *Duftsch.* mittleres Europa; biguttatus *Fab.*, Mittel-Europa; laticollis *Chaud.* Krim; quadripunctatus *Dej.* England, Frankreich, südl. Italien; geminatus *Dej.* Spanien, Sicilien, Sardinien; punctulatus *Wesm.* südl. Italien, Dalmatien; rufipes *Curt.* südl. Italien, Rheinlande, Frankreich, England, Pyrenäen.

3. Carabidae (Simplicimani).

Vorderschienen an der Spitze nicht ausgeschnitten, unten in der Spitzenhälfte von einer Längsrinne durchzogen, an der Spitze mit 2 beweglichen Dornen. Vorderbrust mit Ausnahme von Cychrus hinter den Vorderhüften in einen abgerundeten Fortsatz verlängert. Nebenseiten der Hinterbrust ohne Anhang. Lefze mehr oder weniger 2lappig, oder wenigstens in der Mitte mit einer tiefen Längsfurche. Körper gedrungen und stark.

Cychrus *Fabr.*

Carabus *Oliv.*, Tenebrio *L.*

Fühler borstenförmig, 11gliederig, die 6 letzten Glieder feinbehaart. Lefze grofs, hornig, tief 2lappig, die Lappen am innern Rande mit Franzen besetzt. Oberkiefer hornig, weit vorgestreckt, mit feiner, klauenförmiger Spitze, unter derselben am innern gefranzten Rande noch mit 2 scharfen spitzen Zähnen. Lippe hornig, breit, vornen auf beiden Seiten in einen Fortsatz erweitert. Kiefertaster 2, der vordere 2-, der hintere 4gliederig. Von dem ersteren ist das erste Glied sehr klein, das zweite hingegen sehr grofs, zusammengedrückt und messerförmig, an dem letzteren ist das erste Glied gleichfalls klein, das zweite sehr lang, kegelförmig, das dritte ist wieder kürzer und ebenfalls kegelförmig, das vierte aber sehr grofs,

breit und dreieckig. Lippentaster 3gliederig, das Wurzelglied wiederum sehr klein, das Mittelglied sehr lang und das Endglied sehr grofs, breit und 3eckig, Halsschild breiter als der Kopf, herzförmig. Flügeldecken doppelt so breit als der Halsschild, gewölbt, bekörnelt, miteinander verwachsen. Flügel fehlen. Beine lang und dünn, beim ♂ sind die Glieder der Vordertarsen nicht erweitert. — In Gebirgs-Wäldern unter Steinen, in alten Baumstöcken, unter Moos und trockenen Blättern. Lassen beunruhigt ein zirpendes Geräusch hören.

rostratus *Fabr.* (Taf. 1. Fig. 12.) Schwarz, mattglänzend. Halsschild länglich, abgestutzt-herzförmig. Flügeldecken dicht bekörnelt, zuweilen bemerkt man 3 erhabene Längslinien. Länge 16—19 Mm. — In ganz Europa. Die Larve verpuppt sich Mitte Juni und der Käfer erscheint nach vier Wochen. Juli.

attenuatus *Fabr.* Schwarz, wenig glänzend. Halsschild beinahe herzförmig. Flügeldecken kupferbraun, punktiert-gestreift, mit 3 Reihen länglicher, erhöhter, glatter Höcker. Schienen gelbrot. Länge 13—16 Mm. — In Deutschland, Frankreich, Italien und der Schweiz.

Fernere europäische Arten: angustatus *Hoppe.* Kärnten, Tirol, Oesterreich; italicus *Bon.* Italien, Tirol; semigranosus var. *Palliardi* Ungarn, Banat, Siebenbürgen; Schmidtii *Chaud.* Krain; intermedius *Hampe.* Griechenland; spinicollis *Dufour.* Spanien; var. cordicollis *Chaud.* Central-Alpen; aeneus *Fisch.* Süd-Russland.

Procerus *Meg.*

Carabus *Fabr.*

Fühler borstenförmig, 11gliederig, die 4 ersten kahl, die übrigen feinbehaart. Lefze 2lappig. Oberkiefer hornig, leicht gebogen, sehr scharf, an der Basis mit einem Zahne. Lippe hornig, mit einem sehr starken Zahn in der Mitte des Ausschnittes. Kiefertaster 2, der vordere 2-, der hintere 4gliederig, das Endglied der letztern sehr breit, 3eckig. Lippentaster 3gliederig, das Endglied breit 3eckig. Flügeldecken gewölbt, bekörnelt. Flügel fehlen. Beine lang und dünn. Die Glieder an den Vordertarsen sind beim ♂ nicht erweitert. — In Gebirgs-Wäldern unter Steinen und abgefallenem Laub.

gigas *Creutz.* (Taf. 1. Fig. 13.) Schwarz, glänzend. Halsschild abgestutzt, herzförmig, vornen ausgerandet, unregelmäfsig querrunzelig. Flügeldecken mit unregelmäfsigen und öfters zusammenhängenden Runzeln bedeckt. Länge 44—53 Mm. — In Krain. Nachttier, das man mit ausgelegtem Fleischköder fängt, sowie bei Regenwetter, wobei es auf den Schneckenfang ausgeht. April.

Fernere europäische Arten: scabrosus *Oliv.* Türkei; Duponchelii *Dej.* Griechenland.

Procrustes *Bon.*

Carabus *Fabr.*

Fühler borstenförmig, 11gliederig, die 7 Endglieder feinbehaart. Lefze hornig, 3lappig, am vorderen Rande gefranzt. Der Mittellappen

mit 4, die Seitenlappen mit 2 Hohlpunkten. Oberkiefer hornig, einwärts gebogen, mit scharfer Spitze, der linke in der Mitte der innern Seite mit 2 Zähnen, der rechte mit einem Zahne. Lippe hornig, 3zähnig, der mittlere Zahn geteilt. Kiefertaster 2, der vordere 2-, der hintere 4gliederig, das Endglied ebenfalls beilförmig. Flügeldecken länglich gewölbt, runzelig, miteinander verwachsen. Flügel fehlen. Beine lang; die drei ersten Glieder an den Vordertarsen sind beim ♂ erweitert. — In Wäldern unter Steinen, alten Stöcken und abgefallenem Laube, bei Regenwetter auf Wegen. Larve von Februar bis Juni frifst Schnecken; Käfer erscheint Juli, August.

coriaceus *Bon.* (Taf. 2. Fig. 1.) Lokalvarietäten: lucidulus *Besser.* Russland; sublineatus *Besser.* Podolien; cordicollis *Motsch.* Kärnten; minor *Friv.* Serbien; spretus *Dej.* Volhynien; banaticus *Dahl.* Türkei. Schwarz, mattglänzend. Halsschild abgestutzt-herzförmig, vornen ausgerandet, schwach gerunzelt und fein punktiert. Flügeldecken runzelig und punktiert, mit 3 sehr undeutlichen Längslinien. Länge 34—38 Mm. — Im gemäfsigten Europa, in Grofsbritannien fehlend.

Fernere europäische Arten: angusticollis *Muls.* Kärnten; assimilis *Crist.* Bosporus; Banoni *Dej.* Griechenland; Cerisyi *Dej.* Griechenland; clypeatus *Adams.* Kaukasus; graecus *Dej.* Griechenland; talychensis *Mén.* Kaukasus; Wiedmanni *Guér.* Bosporus.

Carabus *L.*

Cechenus *Fisch.*, Ceroglossus *Solier.*, Coptolabrus *Solier.*, Iniopachus *Solier.*, Megodontus *Solier.*, Pachyconium *Solier.*, Plectes *Fisch.*, Tachypus *Web.*

Laufkäfer.

Fühler fadenförmig, 11gliederig, die 7 letzten Glieder feinbehaart. Lefze hornig, am vorderen Rande ausgeschnitten und gefranzt. Oberkiefer hornig, einwärts gebogen, am Innenrande in der Mitte mit einem stumpfen Zahne. Lippe hornig, 3zähnig. Kiefertaster 2, der vordere 2-, der hintere 4gliederig, das Endglied des letzteren breiter, abgestutzt und beinahe 3seitig. Lippentaster 3gliederig, das Endglied von der gleichen Form, wie bei dem hinteren Kiefertaster. Flügeldecken eiförmig, bald ziemlich kurz, bald sehr gestreckt gewölbt und haben verschiedene Zeichnungen, nach welchen man sie, wie wir es versuchen werden, abteilen kann. Flügel fehlen. Beine lang und stark. Beim ♂ sind gewöhnlich die 4 ersten Tarsenglieder an den vordersten Füfsen erweitert, es giebt deren aber, bei denen das vierte sehr schwach oder gar nicht erweitert ist.

Die Käfer leben an versteckten Orten in Wäldern, Gärten, Weinbergen, auf Aeckern und Wiesen, und gehen meistens des Nachts ihrer Nahrung nach, welche hauptsächlich in Larven, Raupen, Würmern, Insekten etc. besteht. Wenn man sie berührt, spritzen sie einen ätzenden, stinkenden Saft aus zwei neben dem Mastdarm mündenden Drüsen. Larven entschiedene Raubtiere, welche ihre Beute mit den Mandibeln aussaugen. Verwandlung im Herbst, der Käfer überwintert und wird am besten im Frühjahr gefangen.

a. Die Flügeldecken sind mit unregelmässigen Runzeln und Punkten bedeckt und haben keine bestimmten Streifen. Megodontus *Solier.*

caelatus *Fabr.* (Taf. 2. Fig. 2.) Schwarz, mäfsig glänzend. Halsschild

mit unregelmäfsigen, grofsen, öfters zusammenfliefsenden Hohlpunkten. Flügeldecken mit länglichen, kettenartig ineinander fliefsenden Runzeln bedeckt; die hohlen Punkte, welche dazwischen liegen, bilden 3 Längsreihen. Länge 33—41 Mm. — In Krain, Kärnten.

dalmatinus *Duft.* Schwarz, glänzend. Halsschild violett mit zusammenfliefsenden grofsen Punkten. Flügeldecken violett, unregelmäfsig punktiert mit schwärzlichen, erhöhten Zwischenräumen, welche aber durch unregelmäfsige Grübchen unterbrochen werden, letztere bilden 3 Längsreihen. Länge 33—38 Mm. — In Kroatien und Dalmatien.

Fernere europäische Arten: Carabus planicollis *Küst.* Siebenbürgen und Walachei; croaticus *Dej.* Krain, Kroatien.

b. Die Flügeldecken mit erhöhten, mehr oder weniger unterbrochenen Längsstreifen.

Scheidleri *Fabr.* (Taf. 2. Fig. 3.) Lokalvarietäten: excellens *Fabr.* Russland; Illigeri *Dej.* Kroatien; Kollari *Paill.* Schlesien; praecellens *Paill.* Siebenbürgen; Preyssleri *Duft.* Ungarn und Galizien. Oben grün kupferig oder violett, unten schwarz. Halsschild leicht punktiert und gerunzelt. Flügeldecken gestreiftpunktiert, mit etwas erhabenen und öfters unterbrochenen Zwischenräumen. Länge 23—30 Mm. — In Oesterreich, Steiermark, Mähren u. s. w. April, Mai.

scabriusculus *Oliv.* Lokalvarietäten: curvatus *Motsch.* Altaï; erythropus *Fisch.* Podolien; Karelini *Fisch.* Süd-Russland; Lippi *Dej.* Siebenbürgen. Schwarz. Das mit lappigen Hinterwinkeln versehene Halsschild ist fein bekörnelt. Die etwas bronzierten Flügeldecken haben schuppige Körner, welche aneinander gereiht sind und zarte Längsstreifen bilden, die Zwischenräume sind fein querrunzelig. Länge 16—17 Mm. — In Mähren, Oesterreich, Steiermark, Ungarn, Podolien und Volhynien.

carinthiacus *Sturm.* Schwarz, oben schwarzbraun oder dunkel bronzebraun, seidenglänzend. Halsschild etwas runzelig. Flügeldecken mit Runzeln und mit vielen länglichen erhöhten unordentlichen Punkten, zwischen welchen sich 3 Reihen 3fach aneinander gelegter, aus länglichen Tuberkeln bestehender Längsreihen unterscheiden lassen. Länge 17—20 Mm. — In Kärnten. Juli, August.

Fernere europäische Arten: Rossii *Dej.* Italien; alyssidotus *Illig.* Italien und Süd-Frankreich; Geoffroyi *Dej.* Konstantinopel; Rothii *Dej.* Siebenbürgen; Faminii *Dej.* Sicilien; Estreicheri *Besser.* Podolien, Süd-Russland; Genei *Dej.* Sardinien.

c. Die Flügeldecken mit 3 Reihen länglicher erhöhter Punkte, zwischen welchen erhöhte Streifen liegen.

catenulatus *Fabr.* (Taf. 2. Fig. 5.) Lokalvarietäten: ausonius *Ziegl.* und austriacus *Sturm.* Steiermark; Brisouti *Fauv.* Pyrenäen; cyanescens *Sturm.* Kärnten; Duponchelii *Dej.* Süd-Frankreich; Hercyniae *Sturm.* Deutschland. Schwarz, oben bläulich überlaufen, die Ränder veilchenblau oder rotviolett. Halsschild runzelig-punktiert. Flügeldecken mit erhabenen, kerbenartig-punktierten Streifen, welche bekörnelte Zwischenräume haben, und mit 3 Reihen länglicher, erhabener, kettenartiger Punkte. Länge 18—26 Mm. — Westeuropa bis Ungarn in gröfseren Waldungen, liebt das Gebirge. Mai, Juni.

catenatus *Panz.* (Taf. 2. Fig. 6.) Lokalvarietäten: Herbstii *Dej.* Illyrien; albanensis *Par.* Albanien. Schwarz, oben mit violettem Schimmer und violetten

Taf. 2.



Art. Anst. von Emil Hochdanz Stuttgart

Seitenrändern, selten oben grünlich mit goldgrünen Säumen oder schwärzlich purpur, oder schwarz mit violetten oder grünen Rändern. Halsschild runzelig-punktiert. Flügeldecken kerbenstreifig, die Zwischenräume erhöht, unterbrochen, mit 3 Reihen kettenartiger, unterbrochener Streifen. Länge 28—31 Mm. — In Oesterreich, Krain, Kärnten.

monilis *Fabr.* (Taf. 2. Fig. 7.) Lokalvarietäten: affinis *Panz.* Deutschland Frankreich; consitus *Panz.* Deutschland, Frankreich, Schweiz; versicolor *Friv.* Balkan Schwarz, oben erzgrün, bräunlichgrün. Das Halsschild runzelig-punktiert, hie und da kupferrot. Die Flügeldecken erzfarbig oder schwärzlich, erzgrünlich oder veilchenblau schimmernd, punktiert-gestreift, die Zwischenräume kielförmig, mit 3 Reihen kettenartiger unterbrochener Punkte. Aendert noch mit braunen Füfsen ab. Länge 23—28 Mm. — In Deutschland, England, Frankreich, Oberitalien und der Schweiz. Juli.

arvensis *Fabr.* (Taf. 2. Fig. 8.) Lokalvarietäten: aereus *Ziegl.* Steiermark; alpicola *Ziegl.* und Seileri *Heer.* Schweiz; anglicus *Motsch.* England; decipiens *Ziegl.* Baiern; pommeranus *Oliv.* und sylvaticus *Dej.* Frankreich; Schrickelii *Dej.* Deutschland. Unten schwarz, oben grünlich- oder kupferrot und grüngesäumt, öfters schwärzlich erzfarben oder violett. Halsschild runzelig-punktiert. Flügeldecken punktiert-gestreift, die Zwischenräume schuppenartig gerunzelt mit 3 Reihen länglicher Tuberkeln, welche durch ausgehöhlte Punkte unterbrochen werden. Beine schwarz oder braun. Länge 13—20 Mm. — Gemäfsigtes Europa, in gröfseren Waldungen besonders auf dem Gebirge. Mai.

Fernere europäische Arten: vagans *Oliv.* Süd-Frankreich; Dufourii *Dej.* Süd-Spanien; Parreyssii *Palliardi.* Kroatien; Hohlbergii *Mannerh.* Süd-Russland; Bohemanii *Mannerh.* Süd-Russland; castilianus *Dej.* Spanien; guadarramus *Laferté.* Spanien; errans *Gory.* Spanien; Deyrollei *Gory.* Spanien; italicus *Dej.* Oberitalien, hauptsächlich in Piemont; obsoletus *Sturm.* Ungarn, Banat; montivagus *Palli.* Ungarn, Banat; cumanus *Stév.* Süd-Russland; Christofori *Spence.* Pyrenäen.

d. Die Flügeldecken mit 3 Reihen länglicher erhöhter Punkte, zwischen welchen erhöhte Streifen sind. Der Kopf ist gross und hinten bauchig.

latus *Dej.* Lokalvarietäten: helluo *Dej.* Castilien; Gougeleti *Reiche.* Cordova. Schwarz, mit etwas violetten Seitenrändern. Halsschild fein gerunzelt. Flügeldecken verworren-runzelig, mit 3 Reihen erhöhter, länglicher, durch vertiefte Punkte unterbrochener Tuberkeln. Länge 20 Mm. — In Spanien.

Fernere europäische Arten: macrocephalus *Dej.* Spanien; lusitanicus *Fabr.* Portugal; trabuccarius *Firm.* Catalonien.

e. Die Flügeldecken mit 3 Reihen länglicher erhöhter Punkte, zwischen welchen eine erhöhte Rippe steht.

Ulrichii *Germ.* (Taf. 2. Fig. 9.) morbillosus *Panz.* Lokalvarietäten: arrogans *Schaum.* Serbien; fastuosus *Pall.* Banat; morbillosus *Fabr.* Mittelmeerländer; Servillei *Sol.* Sicilien. Schwarz, auf der Oberseite kupferig oder bronzegrün, immer mit kupferrötlichen Seitenrändern. Halsschild sehr fein punktiert und gerunzelt. Flügeldecken mit 3 Reihen erhabener länglicher Höcker, welche mit 3 erhabenen schwarzen Längsrippen abwechseln, die Zwischenräume bilden eine Reihe kleiner, gedrängt stehender Körner. Länge 22 bis 28 Mm. — In Deutschland, Ungarn, Serbien. April, Mai.

granulatus *L.* (Taf. 3. Fig. 1.) cancellatus *Fabr.* Lokalvarietäten: aetolicus *Schaum.* Griechenland; dauricus *Mannerh.* Süd-Russland; interstitialis *Duft.* Deutschland; Leander *Mén.* Kaukasus; palustris *Dahlm.* Dalmatien; parallelus *Fald.* Persien.

Schwarz, oben bräunlich erzfarbig oder dunkel erzgrün, selten schwärzlich-metallisch oder violett. Halsschild punktiert und verworren-runzelig. Flügeldecken mit 3 Reihen erhabener länglicher Höcker, welche mit drei Längsrippen abwechseln, die Zwischenräume bekörnelt und unregelmäfsig gerunzelt. Beine öfters auch rot. Länge 17—22 Mm. — Im gemäfsigten Europa besonders an sumpfigen Stellen. April.

cancellatus *Ill* (Taf. 3. Fig. 2.) granulatus *Fabr.* Lokalvarietäten: affinis *Duft.* Deutschland; assimilis *Duft.* Banat; carinatus *Charp.* Schweiz; emarginatus *Duft.* Illyrien und Kärnten; excisus *Meg.* Ungarn; femoralis *Meg.* und graniger *Pall.* Siebenbürgen; intermedius *Dej.* Dalmatien; Merlachi *Dalm.* Ungarn; moestus *Sturm.* Tirol; nigricornis *Ziegl.* Steiermark; oblongus *Sturm.* Kärnten; punctulatus *Meg.* Frankreich; semistriatus *Fisch.* Russland; verrucosus *Meg.* England. Schwarz, oberhalb glänzend kupferrot oder erzgrün, selten schwärzlich. Halsschild punktiert, nach aufsen zu runzelig. Flügeldecken mit 3 Reihen länglicher erhöhter schwärzlicher Tuberkeln, abwechselnd mit 3 erhöhten schwärzlichen Längsrippen, die Zwischenräume fein bekörnelt. Das erste Fühlerglied und zuweilen auch die Beine rot. Länge 17—26 Mm. — In Nord- und Mittel-Europa gemein, am häufigsten Mai.

Fernere europäische Arten: Menetriesii *Fisch.* Nord-Russland; barbarus *Dej.* Spanien, Portugal, Nord-Afrika; planatus *Fairm.* Sicilien.

f. Die Flügeldecken mit erhöhten Längsrippen, dazwischen eine Reihe breiter Grübchen.

clathratus *Fabr.* (Taf. 3. Fig. 3.) Lokalvarietäten: Eversmanni *Falder.* Sibirien. Schwarz, oberhalb ins Grünliche schimmernd. Halsschild dicht punktiert, an den Aufsenrändern gerunzelt. Flügeldecken mit 3 erhöhten Längslinien, dazwischen stehen in Reihen gold- oder kupferglänzende grofse Hohlpunkte, welche durch feine, erhöhte Längsstriche miteinander verbunden sind; am Aufsenrande steht noch eine Reihe kleiner, glänzender Grubenpunkte; die Zwischenräume fein bekörnelt. Länge 23—28 Mm. — Auf nassen sumpfigen Stellen des Flachlandes von ganz Europa, auch an der Meeresküste.

nodulosus *Fabr.* Schwarz, mattglänzend. Halsschild punktiert und quer gerunzelt. Deckschilde von runzeligen Strichen, Punkten und warzigen Erhöhungen rauh, mit 3 erhabenen, durch grofse, rundliche blatternarbige Gruben unterbrochenen Längsrippen; am Aufsenrande zeigt sich noch eine vierte, aber kleinere Grubenreihe. Länge 23—28 Mm. — Durch Deutschland, Siebenbürgen, Süd-Russland und Ost-Frankreich im Mittelgebirge. Sommers in Wäldern unter Moos und Baumstöcken an sumpfigen Stellen, geht selbst fufstief ins Wasser.

g. Flügeldecken runzelig, mit grossen erhabenen, in 3 Reihen gestellten Punkten.

smaragdinus *Fisch.* (Taf. 3. Fig. 4.) Schwarz. Kopf und Halsschild kupfergrün schimmernd. Flügeldecken grün glänzend, sehr stark bekörnelt, beinahe runzelig, mit 3 Reihen grofser schwarzer, erhabener Tuberkeln, zwischen welchen noch kleine erhabene Punkte in Längsreihen stehen, so dafs jede Flügeldecke 7 Reihen Punkte hat. Länge 26—28 Mm. — Ost-Russland.

h. Die Flügeldecken mit 3 erhabenen Längsrippen.

auratus *L.* (Taf. 3. Fig. 5.) Lokalvarietäten: Honnoratii *Dej.* Schweiz; Lasserei *Doué.* und lotharingus *Dej.* Frankreich. Goldkäfer, Goldschmied, Feuerstähler, Gärtner. Oberseite grün, an den Seitenrändern ins Goldgelbe gehend. Halsschild querrunzelig. Flügeldecken mit drei stumpfen, wenig erhabenen Längsrippen; die Zwischenräume fein bekörnelt. Die vier ersten Fühlerglieder, Taster und Beine rötlich. Länge 20—26 Mm. — Im gemäfsigten Europa auf Lehmboden, jagt bei Tag auf offenen Plätzen, am häufigsten im Mai und Juni. Frankreich, Schweiz, West-Deutschland.

nitens *Fabr.* (Taf. 3. Fig. 6.) Schwarz, oberhalb glänzend grün, die Seitenränder glänzend kupferrot. Halsschild mit Hohlpunkten und Runzeln. Flügeldecken mit 3 erhabenen, nach hinten unterbrochenen schwarzen Längsrippen; die Zwischenräume mit Querrunzeln. Länge 15—17 Mm. — Nordhälfte Europas auf trockenen Sandfeldern und Haiden des Flachlandes. Juni.

auronitens *Fabr.* (Taf. 3. Fig. 7.) Lokalvarietäten: atratus *Heer.* Schweiz: Escheri *Palliard.* Banat; farinesi *Dej.* Pyrenäen; Zwicki *Heer.* Alpen. Unterhalb schwarz, oberhalb glänzend goldgrün. Halsschild quer gerunzelt. Flügeldecken mit 3 erhabenen schwarzen Längsrippen; die Zwischenräume verworren gerunzelt und punktiert. Die Beine und das erste Glied der Fühler braunrot. Länge 22—26 Mm. — Europa in faulen Baumstöcken der Gebirgswaldungen; April.

Fernere europäische Arten: Solieri *Dej.* Süd-Frankreich; punctato-auratus *Dej.* Pyrenäen; lineatus *Dej.* Spanien; Whitei *Deyrolle.* Spanien; festivus *Dej.* Frankreich; melancholicus *Fabr.* Spanien, Portugal, Süd-Frankreich; galicianus *Gory.* Spanien.

i. Die Flügeldecken mit feinen, kettenartigen Streifen.

Dejeanii *Stév.* (Taf. 3. Fig. 8.) Lokalvarietäten: Gyllenhalii *Fisch.* Süd-Russland. Schwarz, das dicht runzelig-punktierte Halsschild schwarzblau, mit hellblauem oder violettem Rande. Flügeldecken schwärzlich violett mit rötlich violetten oder, was seltener der Fall ist, mit grünlichblauen Seitenrändern, die feinen und dichten Streifen sind kerbenartig punktiert, die Zwischenräume kielartig, von welchen 3 eine Reihe grubenartiger Punkte haben. Länge 28 Mm. — In der Krim.

Fernere europäische Arten: Hampei *Küst.* Ungarn, Siebenbürgen; filigrana *Waltl.* Griechenland; corruptus *Friv.* Ungarn; Blakistoni *Newm.* Krim.

k. Die Flügeldecken beinahe glatt, fein bekörnelt oder punktiert ohne bestimmte Streifen.

violaceus *Fabr.* (Taf. 3. Fig. 9.) Lokalvarietäten: Andrzejuscyi *Fisch.* Volhynien; aurolimbatus *Dej.* Kaukasus; candisatus *Duft.* Deutschland, Kärnten, Ungarn; castaneipennis *Mén.* Kaukasus; exasperatus *Duft.* Böhmen; Germari *Sturm.* Illyrien und Kroatien; Kunzei *Heer.* Schweiz; Neesii *Hoppe.* Kärnten, Tirol, Steiermark; picenus *Villa.* Piemont; purpurascens *Fabr.* Süd-Frankreich, Pyrenäen; sublaevis *Drap.* Russland; sublineatus *Dahm.* Kärnten; Stentzi *Ziegl.* Tirol; Wolffi *Dahl.* Ungarn. Schwarz, mattglänzend, die Seitenränder violett, blau, kupferig oder goldgrün. Halsschild runzelig-punktiert. Flügeldecken sehr fein bekörnelt, bisweilen findet man 6 oder mehr feine Längsstreifen, die aber kaum sichtbar sind. Länge 23—27 Mm. — Gemäfsigtes Europa in Wäldern; Juni, Juli.

glabratus *Fabr.* (Taf. 3. Fig. 10.) Schwarz, seidenglänzend, die Seitenränder bläulich oder grünlichblau betaut. Halsschild sehr fein gerunzelt. Flügeldecken glatt, äufserst fein und dicht bekörnelt. Länge 23—27 Mm. — In Mittel-Europa in Wäldern.

Fernere europäische Arten: marginalis *Fabr.* Süd-Russland und Sibirien; Calleyi *Fisch.* Süd-Russland.

l. Die Flügeldecken mehr oder weniger punktiert, ohne bestimmte Streifen und mit 3 Reihen vertiefter, mehr oder weniger markierter Punkte.

cribratus *Boeb.* Süd-Russland. Lokalvarietäten: foveolatus *Adams.* Armenien; punctatus *Erichs.* Ararat; scrobiculatus *Adams.* Kaukasus; cribellatus *Fisch.* Schwarz, mattglänzend. Halsschild fein gerunzelt und punktiert. Flügeldecken fein gerunzelt und verloschen bekörnelt, mit 3 Reihen grofser, tiefer, runder Gruben, am Aufsenrande findet sich noch 1 Reihe kleinerer Gruben; die Zwischenräume sind kielförmig erhöht. Länge 24—26 Mm.

Fernere europäische Arten: hungaricus *Fabr.* Oesterreich, Ungarn, Böhmen; perforatus *Fisch.* Süd-Russland; mingens *Stév.* Süd-Russland, Ungarn, Banat; graecus *Dej.* Griechenland; Tamsii *Mén.* Süd-Russland; trojanus *Dej.* Griechenland; saphirinus *de Crist. et Jan.* Bosporus; cavernosus *Schaum.* Rumelien; variolatus *Costa.* südl. Italien.

m. Die Flügeldecken beinahe gestreift, mit 3 Reihen vertiefter, mehr oder weniger markierter Punkte.

nemoralis *Ill.* (Taf. 4. Fig. 1.) hortensis *Fabr.* Schwarz, auf der Oberseite ins Bräunlich-Erzfarbige gehend, an den Seitenrändern purpurrot. Halsschild runzelig und punktiert, am Grunde mit gröberer Zeichnung. Flügeldecken runzelig punktiert, schmale Längsstriche bildend, mit 3 Reihen glänzender Grübchen. Länge 22—26 Mm. — In Mittel-Europa in Wäldern überall allgemein; April.

convexus *Fabr.* (Taf. 4. Fig. 2.) Lokalvarietäten: aemulus *Fisch.* Russland, dilatatus *Dej.* Illyrien, Kroatien, Dalmatien; Hornschuchii *Hoppe.* Kärnten; oblongulus *Motsch.* Kaukasus; perplexus *Schaum.* Griechenland; simplicipennis *Ziegl.* Schlesien; striolatus *Fisch.* Kaukasus; tristis *Geb.* Sibirien; turcomanicus *Motsch.* Turkomanien. Schwarz, mit grünlichen oder bläulichen Seitenrändern. Halsschild grob runzelig punktiert. Flügeldecken mit dichten, feinkerbigen Längsstreifen und 3 Reihen wenig deutlicher entfernter Grübchen. Länge 14—17 Mm. — In Mittel-Europa, aber überall selten; Juni, Juli.

Fernere europäische Arten: Presslii *Parreyss.* Morea, Jonische Inseln; bessarabicus *Stév.* Süd-Russland; Besseri *Fisch.* Russland; obsoletus *Fisch.* Oberschlesien, Mähren, Ungarn, Süd-Russland; monticola *Dej.* Süd-Frankreich; Ghilianii *Laferté.* Spanien.

n. Die Flügeldecken gestreift, mit 3 Reihen vertiefter, sehr markierter Punkte.

hortensis *L.* (Taf. 4. Fig. 3.) gemmatus *Fabr.* Lokalvarietät: Neumeyeri *Hampe.* Griechenland. Schwarz, mit bräunlich erzschimmernder Oberseite und matt seidenartigem Glanze. Halsschild fein gerunzelt. Flügeldecken sehr fein und dicht gestreift, in den Furchen kerbenartig punktiert, mit 3 Reifen tief eingegrabener, kupfergoldiger Grübchen. Länge 24—27 Mm. — Mittel-Europa in Wäldern, Juli.

sylvestris *Panz.* Lokalvarietäten: alpestris *Sturm.* Steiermark; alpinus *Dej.* Centralalpen; angustatus *Nees.* Kärnten; concolor *Panz.* Krain; glacialis *Müll.* Tatra und Lombardei; Hoppei *Germ.* Kärnten; maritimus *Schaum.* Seealpen; nivalis *Godel*

Taf. 3.



Art. Anst. von Emil Hochdanz

Sabaudische Alpen; transsylvanicus *Koll.* Siebenbürgen. Schwarz, oben erzfarbig. Halsschild verworren gerunzelt und punktiert. Flügeldecken dicht gestreift, die Streifen kerbenartig punktiert, mit 3 Reihen kupferroter Grübchen. Länge 19—22 Mm. — Frankreich, Schweiz, Süd-Deutschland, im Gebirge.

Fernere europäische Arten: Linnei *Panz.* Schweiz, Oesterreich, Steiermark, Schlesien, Ungarn und Siebenbürgen; Latreillei *Bon.* Piemont; Riedelii *Mén.* Süd-Russland; Marietti *de Crist. et Jan.* Bosporus; Spinolae *de Crist. et Jan.* Bosporus; moestus *de Crist. et Jan.* Bosporus.

o. Die Flügeldecken glatt, oder mit 3 Reihen vertiefter Punkte.

rutilans *Latr.* (Taf. 4. Fig. 4.) Schwarz, auf der Oberseite goldgrün oder kupferig goldiggrün, sehr glänzend. Halsschild quer gerunzelt. Flügeldecken sehr glatt, mit 3 kupferpurpurroten Linien und 3 Reihen eingedrückter grüner Punkte. Länge 29—34 Mm. — In den Pyrenäen.

splendens *Fabr.* (Taf. 4. Fig. 5.) Schwarz, oberhalb goldiggrün. Halsschild fein quer gerunzelt. Flügeldecken ganz glatt, nur an den Seitenrändern fein punktiert. Länge 24—27 Mm. — Pyrenäen.

p. Die Flügeldecken beinahe eben und ein wenig runzelig.

hispanus *Fabr.* (Taf. 4. Fig. 6.) Unterhalb schwarzbraun. Kopf und Halsschild schön blauviolett, letzteres verworren gerunzelt und punktiert. Flügeldecken goldig, purpurrot gerandet, runzelig, mit 3 Reihen entfernt stehender, eingedrückter Punkte. Länge 23—34 Mm. — Süd-Frankreich und Spanien.

intricatus *L.* (Taf. 4. Fig. 7.) cyaneus *Fabr.* Lokalvarietät: gigas *Heer.* Schweiz. Schwarz, auf der Oberseite veilchenblau. Halsschild querrunzelig. Flügeldecken längs gerunzelt, mit 3 Reihen erhöhter Körner. Länge 23—30 Mm. — Mittel-Europa in der Ebene und den Mittelgebirgen. April, Mai.

Fernere europäische Arten: Lefebvrei *Dej.* Sicilien, südl. Italien; Adonis *Hampe.* Griechenland; Olympiae *Sella.* Piemont.

q. Die Flügeldecken eben, mehr oder weniger gestreift, mit 3 Reihen vertiefter Punkte und herzförmigem Halsschild. Kopf nicht bauchig.

Creutzeri *Fabr.* Lokalvarietät: Kircheri *Germ.* Illyrien; baldensis *Kraatz.* Monte Baldo. Schwarz, auf der obern Seite kupferig schimmernd. Halsschild fein quergerunzelt. Flügeldecken kupferviolett gerandet, fein bekörnelt, mit undeutlichen Längsstreifen und 3 Reihen eingedrückter, unregelmäfsig verteilter Punkte. Länge 23—28 Mm. — In der Osthälfte der Alpen. Juni, Juli.

Fabricii *Panz.* Lokalvarietäten: Bugnionii *Chaud.* Schweiz; Heerii *Germ.* Tirol; polonicus *Friv.* Polen; Bielzi *Hampe.* Siebenbürgen; Linderi *Tourn.* Jura. Schwarz, oben dunkel kupferrot. Beine und Fühler bräunlichrot. Halsschild querrunzelig. Flügeldecken unregelmäfsig punktiert gestreift, mit 3 Reihen flacher Grübchen, diese und der Aufsenrand schön grün. Länge 16—19 Mm. — In den Alpen und Karpathen.

Fernere europäische Arten: depressus *Bon.* Italien, Krain, Kärnten, Schweiz; osseticus *Adams.* Süd-Russland; Stevenii *Mén.* Süd-Russland; Bibersteinii *Mén.* Süd-Russland.

r. Die Flügeldecken eben, mehr oder weniger gestreift, mit 3 Reihen eingedrückter, mehr oder weniger markierter Punkte. Halsschild beinahe schräg. Kopf aufgeblasen.

irregularis *Fabr.* (Taf. 4. Fig. 8.) Lokalvarietät: sculptilis *Andersch.* Schweiz Schwarz, oberhalb kupferbräunlich, mit goldgrün glänzenden Seitenrändern. Halsschild fein querrunzelig. Flügeldecken fein bekörnelt, dicht, aber etwas undeutlich gestreift, mit 3 Reihen grofser kupfer- oder goldgrün glänzender Gruben. Länge 22—27 Mm. — In Deutschland und der Schweiz; Larven und Käfer in faulen Fichten-, Erlen- und Rotbuchenstämmen. Juli.

Fernere europäische Art: pyrenaeus *Dufour.* Pyrenäen.

Calosoma *Weber. Fabr. Fisch.*

Callisthenes *Fisch.*, Carabus *L. Oliv.*

Fühler fadenförmig, 11gliederig, die 7 Endglieder feinbehaart. Lefze hornig, am vordern Rande ausgeschnitten und gefranzt. Oberkiefer hornig, gebogen, spitzig, innen an der Mitte mit einem Zahne. Die Basis und der innere Rand mit Franzen besetzt. Lippe hornig, 3zähnig, der mittlere Zahn sehr kurz. Kiefertaster 2, der vordere 2-, der hintere 4gliederig, das Endglied der letzteren abgestutzt. Lippentaster 3gliederig; das Endglied hat dieselbe Form wie das der hintern Kinnladentaster. Halsschild kurz, breit, seitlich gerundet, an der Wurzel schwach ausgerandet. Flügeldecken flach gewölbt, breit, stumpf eiförmig zugespitzt; sie bedecken 2 häutige Flügel. Beine lang. Beim ♂ haben die Vorderfüfse 4 erweiterte Glieder. — Käfer und Larven klettern auf Bäume und machen daselbst Jagd auf andere Insekten, namentlich auf die Raupen von schädlichen Forstschmetterlingen und Blattwespen, weshalb sie für die Wald- und Obstgärtner von sehr grofsem Nutzen sind. Der Sammler mufs sie von den Bäumen schütteln oder aus den Raupennestern holen.

sycophanta *Fabr.* (Taf. 4. Fig. 9.) Lokalvarietäten: severum *Chaud.* Kleinasien; rapax *Friv.* Türkei. Moschuskäfer, Raupentöter, grofser Raupenjäger. Mund, Fühler und Beine schwarz. Halsschild und Unterseite ebenfalls schwarz, mit veilchenblauem Schimmer. Flügeldecken goldgrün, an den Seiten rotgolden, sehr dicht punktiert gestreift; die Zwischenräume sehr schmal, klein punktiert und runzelig quergestrichelt, mit 3 Reihen grofser eingedrückter Punkte. Länge 24—29 Mm. — Süd- und Mittel-Europa in den Nestern der Prozessionsspinner an Eichen und Föhren. (Larve Taf. 49. Fig. 2.) Anfang Juli.

inquisitor *Fabr.* (Taf. 4. Fig. 10.) Lokalvarietäten: cupreum *Dej.* Süd-Russland; reticulatum *Steph.* Georgien; punctiventre *Reiche.* Griechenland. Oben kupferbraun, unten und der Flügeldeckenrand metallgrün, letzterer dicht punktiert gestreift; die Zwischenräume schmal, querrunzelig mit 3 Reihen goldgrüner eingedrückter Punkte. Beine und Fühler schwarz. Länge 15 bis 18 Mm. — Nördliches und mittleres Europa im Laubholzwald. Mufs von den Bäumen geschüttelt werden. Mai.

Fernere europäische Arten: investigator *Illig.* Preussen, Russland, Sibirien; sericeum *Fabr.* Schweden, Schweiz, Deutschland, Frankreich, Süd-Russland im Eichen-

Taf. 4.



Art. Anst. von Emil Hochdanz Stuttgart

wald; indagator *Fabr.* südliches Europa, Nord-Afrika, Madeira; reticulatum *Fabr.* Deutschland, Dänemark, Schweden; Panderi *Fisch.* Süd-Russland.

Leistus *Fröhlich.*

Carabus *Fabr.*, Manticora *Panz.*, Pogonophorus *Latr.*

Fühler fadenförmig, die letzten 8 Glieder feinbehaart. Lefze hornig, steif bewimpert, am vordern Rande mit vertieften Punkten. Oberkiefer hornig, scharf zugespitzt, der rechte innen mit einem Zahn, der dem linken fehlt. Lippe hornig, 3zähnig, die Basis ringsum bedornt. Kiefertaster-Glieder walzenförmig, das letzte Glied abgestutzt. Lippentaster-Endglied ebenfalls abgestutzt. Halsschild herzförmig, an den Seiten stark gerundet, mit aufgeworfenen Seitenrändern. Flügeldecken mäfsig gewölbt, Flügel vorhanden. Beim ♂ die 3 ersten Glieder der Vorderfüfse erweitert. — Sie halten sich unter Steinen, Baumrinden, abgefallenem Laube u. s. w. auf.

spinibarbis *Fabr.* (Taf. 5. Fig. 1.) Lokalvarietäten: abdominalis *Reiche.* Syrien rufipes *Chaud.* Dalmatien. Schwärzlich blau, sehr glänzend. Fühler und Beine hell braunrot. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 8—10 Mm. — In Mittel-Europa und im südlichen Italien, Griechenland.

Fernere europäische Arten: ferrugineus *L.* Mittel-Europa und südl. Italien; fulvibarbis *Dej.* Alpen, Pyrenäen. in den Gebirgen Süd-Europas und England; rufomarginatus *Duft.* Oesterreich, Preussen, Schweden, Siebenbürgen; nitidus *Duft.* Hochalpen und Pyrenäen; punctipes *Fairm.* Süd-Frankreich; angusticollis *Dej.* Spanien, Portugal; piceus *Fröhl.* Steiermark, Harz, Württemberg, Ungarn, Banat, Siebenbürgen; rufescens *Fabr.* Schweden, Deutschland, Nord-Frankreich; crenatus *Fairm.* Sicilien; Revelieri *Muls.* Korsika; montanus *Steph.* Schottland, Irland, Kroatien; gracilis *Fuss.* Siebenbürgen; alpicola *Fuss.* Siebenbürgen; constrictus *Schauf.* Spanien; oopterus *Chaud.* Galizien; pyrenaeus *Kraatz.* Pyrenäen.

Nebria *Latr. Bon.*

Alpoeus *Bon.*, Carabus *Fabr.*, Helobia *Leach.*

Fühler fadenförmig. Lefze hornig, kurz 4eckig, am vordern Rande mit borstentragenden Hohlpunkten. Oberkiefer hornig, mit umgebogener Spitze, an der Basis des innern Randes ein kleiner Zahn. Lippe breit, 3zähnig, der mittlere Zahn 2spitzig. Taster-Endglieder verlängert, leicht beilförmig. Halsschild herzförmig, fast immer breiter als lang, mit abgeflachten Seiten und aufgeworfenem Seitenrand. Flügeldecken mässig gewölbt oder flach. Flügel völlig entwickelt oder fehlend. Beine lang, dünn. Beim ♂ die drei ersten Glieder der Vorderfüsse 3eckig oder herzförmig erweitert. — Unter Steinen, Moos und an Ufern der Flüsse, Seen und des Meeres, die meisten Arten im Gebirge. Die Larven sind Nachttiere, leben in sandigen Feldern, wo sie sich im Beginn des Frühjahrs zur Verpuppung eingraben. Nach vier Wochen erscheint der Käfer.

livida *Gyll.* (Taf. 5. Fig. 2.) Lokalvarietäten: lateralis *Fab.* Frankreich; livida *Ill.* Russland. Bräunlichgelb. Kopf, Hinterleib und ein langer breiter Flecken auf den fein punktiert gestreiften Flügeldecken schwarz. Länge 13 bis 16 Mm. — Deutschland, Schweden und Russland, gern am Strande.

brevicollis *Fabr.* (Taf. 5., Fig. 3.) Lokalvarietäten: attenuata *Motsch.* Kamtschatka; lata *Newm.* und rufimarginata *Marsh.* England; Tamsi *Mannerh.* Krim; varicornis *Newm.* Schweden. Schwarz. Fühler, Schienen und Tarsen braun. Flügeldecken stark gestreift, die Streifen mit kerbenartigen Punkten. Länge 10—13 Mm. — Ganz Europa, meist an feuchten Orten. Juni, Juli.

Dahlii *Sturm.* Lokalvarietäten: Bonelli *Dej.* Kroatien; litoralis *Bon.* Italien. Schwarz. Fühler, Schienen und Tarsen rostrot. Flügeldecken glatt gestreift, im dritten Streifenreihen 3—5 in eine Reihe gestellte Hohlpunkte. Länge 12—13 Mm. — Süddeutschland, Kärnten, Krain, Istrien, südliches Italien. Juni.

Hellwigii *Panz.* Lokalvarietäten: carpathica *Bielz.* Siebenbürgen; fuscipes *Ziegl.* Kärnten; macrocephala *Motsch.* Russland; styriaca *Miller.*, stigmula *Dej.* und Ziegleri *Cristof.* Steiermark. Pechschwarz. Fühler und Beine braunrot. Flügeldecken fein punktiert gestreift, mit 3—4 Hohlpunkten im dritten Streifen. Länge 11—12 Mm. — Süd-Deutschland. Hoch in den Alpen von Oesterreich, Steiermark und Kärnten.

Fernere europäische Arten: andalusica *Ramb.* Spanien; angustata *Dej.* Piemont; angusticollis *Bon.* Schweiz; Bremii *Germ.* Schweiz; castanea *Bon.* Alpen; complanata *L.* Litorale; crenatostriata *Bess.* Schweiz; Dejeani *Dej.* Steiermark; exarata *Fisch.* Süd-Russland; fasciatopunctata *Mill.* Steiermark; Foudrasi *Dej.* Süd-Frankreich; fulviventris *Bass.* Italien; Fussi *Bielz.* Siebenbürgen; Genei *Gené.* Sardinien; Germari *Heer.* Schweiz; Gyllenhali *Schoenh.* Mittel-Europa; Heegeri *Dej.* Ungarn; Heldreichi *Schaum.* Griechenland; Heydenii *Dej.* Jonische Inseln; Jockischi *Sturm.* Alpen; Kratteri *Dej.* Italien; Lafrenayei *Dej.* Pyrenäen; Lariollei *Germ.* Pyrenäen; laticollis *Dej.* Piemont; nivalis *Payk.* Lappland; Olivieri *Dej.* Pyrenäen; Orsinii *Villa.* Süd-Italien; Pazi *Seidl.* Spanien; piciornis *Fab.* Deutschland; psammodes *Rossi* Italien; Reichei *Dej.* Ungarn; rubripes *Dej.* Süd-Frankreich; Schlegelmilchi *Adams.* Süd-Russland; sobrina *Schauf.* Spanien; tatrica *Miller.* Tatra-Gebirge; tibialis *Bon.* Italien; transsylvanica *Germ.* Siebenbürgen; Vuillefroyi *Chaud.* Spanien.

4. Scaritini (Scaritides. Bipartiti.)

Vorderschienen breit, vor der Spitze am Innenrande tief ausgeschnitten und in einen langen und starken Zahn verlängert, meist sind sie auch am Aufsen- und Innenrande mit starken Zähnen besetzt. Die beiden beweglichen Dorne sind lang und scharf. Tarsenglieder bei beiden Geschlechtern gleich, ohne Schuppen oder Haarbürsten an der Sohle. Halsschild durch einen Zwischenraum von den Flügeldecken getrennt, letztere mit abgerundeter Spitze.

Siagona *Latr.*

Cucujus *Fabr.*, Galerita *Fabr.*

Fühler fadenförmig. Lippe ohne Gelenk und ohne Naht, beinahe die untere Hälfte des Kopfes bedeckend, sehr stark ausgeschnitten, in der Mitte mit einem spaltigen Zahn. Lippentaster-Endglied beilförmig. Halsschild breiter als lang, an der Wurzel stark verengt. Flügeldecken lang eiförmig. Flügel vorhanden oder fehlend. Vorderschienen nicht erweitert, innen stark ausgeschnitten, Mittel- und Hinterschienen einfach. — An den Küsten des Mittelmeers.

europaea *Dej.* Lokalvarietäten: Oberleitneri *Dej.* Griechenland; Leprieuri *Buquet.* Senegal. Schwarzbraun. Flügeldecken etwas glatt, punktiert. Die Fühler und Beine rotbraun. Länge 10—12 Mm. — Sicilien, Spanien.

Fernere europäische Arten: Dejeanii *Ramb.* Spanien; Jenissonii *Dej.* Spanien; Kindermanni *Chaud.* Syrien; rufipes *Fab.* Spanien.

Scarites *Fabr.*

Ochyropus *Schioedte.*, Parallelomorphus *Motsch.*, Taeniolobus *Chaud.*

Fühler perlschnurförmig, die 7 Endglieder feinbehaart. Lefze stumpf, 3zähnig, am vordern Rande behaart. Oberkiefer grofs, hervorstehend, an der innern Seite gezähnt. Lippe kurz, 3zähnig, der Mittelzahn scharf. Taster-Endglieder länglich eiförmig. Halsschild sehr kurz, an der Wurzel stark verengt. Flügeldecken verschieden geformt. Vorderste Schienen vornen handförmig, mit 5 starken Zähnen. — Die Arten leben unter Steinen an sandigen Meer-, Fluss- und See-Ufern.

gigas *Fabr.* (Taf. 5. Fig. 17.) Lokalvarietät: sexpunctatus *Chaud.* Algier. Schwarz. Flügeldecken sehr fein punktiert gestreift, hinten mit 2 eingedrückten, in eine Reihe gestellten Punkten. Schienen an der äufsern Seite mit 3 grofsen Zähnen, vom letzten Zahne nach hinten gezähnelt. Länge 27—37 Mm. — Spanien, Süd-Frankreich, Italien.

laevigatus *Fabr.* Lokalvarietäten: hispanus *Motsch.* Spanien; tauricus *Chaud.* Krim; thelonensis *Bon.* Italien und Algier. Schwarz. Flügeldecken gestreift punktiert, hinten mit 2—3 in eine Reihe gestellten Punkten. Länge 14 bis 15 Mm. — Am Ufer des mittelländischen Meeres.

Fernere europäische Arten: bucida *Pallas.* Süd-Russland; polyphemus *Bon.* Portugal, Spanien; salinus *Pallas.* Süd-Russland; planus *Bon.* Spanien, Süd-Frankreich, Italien; arenarius *Bon.* am mittelländischen Meer und in Süd-Russland; hespericus *Dej.* Süd-Spanien.

Clivina *Latr. Bon.*

Scarites *Fabr.*

Fühler perlschnurförmig. Lefze ganzrandig. Oberkiefer wenig vorstehend, ganzrandig oder kaum mit einer Spur eines Zahnes. Lippe dreizähnig; der Mittelzahn spitz, so lang als die Seitenzähne. Halsschild 4eckig, mehr oder weniger lang, nach vorn meistens etwas verengt, hinten jederseits schräg abgeschnitten. Flügeldecken meist etwas breiter als das Halsschild, lang, walzenförmig, nur auf dem Rücken flach, an der Wurzel abgestutzt, die Spitze etwas verschmälert und abgerundet. Die Vorderschienen haben aufsen 2 Zähne; die Mittelschienen aufsen nur 1 Zahn. — An sandigen Ufern und feuchten Stellen unter Steinen, woselbst sie sich mit ihren starken Vorderschienen Löcher und Gänge in den Boden graben. Man findet sie am besten bei Ueberschwemmungen im Anspülicht.

fossor *L.* (Taf. 5. Fig. 18.) Lokalvarietät: prolixa *Kiesenw.* Griechenland. Schwärzlich pechbraun. Fühler und Beine rostrot. Brustschild länger als breit. Flügeldecken punktiert gestreift, im dritten Streifen mit 4 eingedrückten Punkten. Länge 6—7 Mm. — Nord- und Mittel-Europa. April.

Fernere europäische Arten: Ypsilon *Dej.* Süd-Russland; collaris *Herbst.* Europa; laevifrons *Chaud.* Griechenland, Cypern; sicula *Baudi* Sicilien.

Dyschirius *Bon.*

Clivina *Latr. Dej. Curtis.*, Reicheia *Saulcy.*, Scarites *Fabr.*

Fühler perlschnurförmig. Lefze ganzrandig. Oberkiefer völlig ganzrandig. Unterkiefer schmal, innen gefranzt. Lippe 3zähnig, Mittelzahn sehr klein. Halsschild vorn abgestutzt, an der Wurzel völlig abgerundet, meistens stark gewölbt, öfters beinahe kugelig. Flügeldecken gewölbt, breiter als das Halsschild, kurz eiförmig, oder länglich eiförmig oder walzenförmig mit abgerundeter Spitze. Vorderschienen mit starken Zähnen an der Spitze. Mittelschienen unbewehrt. — Die Arten leben unter Steinen, im sandigen oder lehmigen Boden in der Nähe von Gewäfsern, wo sie sich eingraben. Abends kommen sie hervor.

globosus *Herbst.* Lokalvarietäten: globulicollis *Fald.* Daurien; laevicollis *Ahrens.* Russland; linearis *Megerle.* Oesterreich; ruficollis *Kolmar.* Armenien. Schwarz, Fühlerbasis und Beine rotbraun. Flügeldecken grob punktiert gestreift, an der Spitze fast glatt, die Seitenstreifen abgekürzt. Länge 3 Mm. — Nord- und Mittel-Europa.

Fernere europäische Arten: aeneus *Dej.* Europa; angustatus *Ahr.* Deutschland; apicalis *Putz.* Süd-Europa; Bonelli *Putz.* Ungarn; cariniceps *Baud.* Cypern; chalceus *Er.* Deutschland; chalybeus *Putz* Süd-Frankreich; clypeatus *Putz.* Sicilien; crenulatus *Putz.* Wolga; cylindricus *Dej.* Süd-Frankreich; digitatus *Dej.* Steiermark; extensus *Putz.* Sachsen; fulvipes *Putz.* Spanien; hispanus *Putz.* Spanien; humeratus *Chaud.* Odessa; immarginatus *Putz.* Andalusien; importunus *Schaum.* Griechenland; impressus *Putz.* Portugal; impunctipennis *Daw.* England; intermedius *Putz.* Oesterreich; laeviusculus *Putz.* Süd-Europa; Lafertei *Putz.* Piemont; lapponicus *Thoms.* Lappland; latipennis *Seidl.* Siebenbürgen; luticola *Chaud.* Odessa; lucifuga *Saulcy.* Süd-Frankreich; macroderus *Chaud.* Süd-Europa; minutus *Dej.* Spanien; mirabilis *Mill.* Herzegowina; nanus *Putz.* Odessa; nitidus *Dej.* Deutschland; obscurus *Gyll.* Nord-Deutschland; politus *Dej.* Deutschland; praecox *Schaum.* Sicilien; punctatus *Dej.* Spanien; pusillus *Dej.* Süd-Russland; recurvus *Putz.* Süd-Russland; remotepunctatus *Putz.* Holland; rotundipennis *Chaud.* Steiermark; ruficornis *Putz.* Oesterreich; rufilabris *Motsch.* Ungarn; rufipes *Dej.* Ungarn; rufoaeneus *Chaud.* Sicilien; ruficollis *Fairm.* Frankreich; salinus *Schaum.* Salzquellen und Meeresküsten; semistriatus *Dej.* Deutschland; strumosus *Putz.* Orient; substriatus *Duft.* Deutschland; thoracicus *Ross.* Deutschland; Tournieri *Putz.* Jura.

Carterus *Dej.*

Ditomus *Hoffmsg.*

Fühler fadenförmig. Lefze eben, beinahe 4eckig, vornen stark ausgeschnitten. Oberkiefer sehr breit, weniger spitzig und beinahe abgestumpft. Lippentaster wenig verlängert, Endglied beinahe cylinderförmig. Halsschild nach hinten plötzlich zugerundet, mit halsförmiger Verlängerung, welche mit dem hintern Rande rechtwinklige Ecken bildet. Die Vorderschienen nicht handförmig. — Leben im Sande am Meeresufer.

interceptus *Dej.* Schwärzlichbraun, stark punktiert. Fühler und Beine rotbraun. Flügeldecken gestreift punktiert; die Zwischenräume dicht punktiert. Länge 13—15 Mm. — Portugal.

Fernere europäische Art: megacephalus *Walll.* Spanien.

Ditomus *Bon.*

Aristus *Ziegl. Latr.*, Carabus *Fabr.*, Odogenius *Sol.*, Odontocarus *Sol.*, Mystropterus *Chaud.*, Pachycerus *Sol.*, Penthus *Chaud.*, Scarites *Oliv.*, Scaurus *Fabr.*

Fühler fadenförmig. Lefze leicht ausgeschnitten. Oberkiefer sehr stark, gebogen, wenig hervorstehend, innen mit einem Zahn, Lippe eingelenkt, konkav und 3zähnig. Lippentaster wenig verlängert, Endglied beinahe walzenförmig. Halsschild herzförmig, nach rückwärts verengt mit einer halsförmigen Verlängerung. Vorderschienen nicht handförmig. — Unter Steinen und im Sande an der Seeküste.

fulvipes *Latr.* Schwärzlich pechbraun, dicht punktiert. Fühler und Beine rot. Flügeldecken gestreift punktiert. Länge 8—11 Mm. — Frankreich.

Fernere europäische Arten: calydonius *Fabr.* Süd-Frankreich, Italien, Süd-Russland; tricuspidatus *Fabr.* Spanien, Dalmatien, auf der Insel Cherzo; cordatus *Dej.* Spanien; pilosus *Ill.* Spanien, Portugal; dama *Rossi.* Italien, Sicilien, Dalmatien; atrocoeruleus *Waltl.* Griechenland; robustus *Dej.* Jonische Inseln, Morea; capito *Ill.* Spanien, Süd-Frankreich; obscurus *Stév.* Krim; clypeatus *Rossi.* Süd-Europa; nitidulus *Stév.* Süd-Russland; sphaerocephalus *Oliv.* Spanien, Süd-Frankreich; eremita *Stév.* Süd-Russland; aculeatus *Reiche.* Insel Syra; coeruleus *Brullé.* Griechenland.

Apotomus *Hoffmsg.*

Scarites *Rossi. Oliv.*

Fühler fadenförmig. Lefze leicht ausgeschnitten. Oberkiefer sehr wenig hervorragend. Lippe eingelenkt. Lippentaster sehr verlängert, Endglied walzenförmig. Halsschild kugelförmig, nach hinten halsförmig eingeschnürt. Flügeldecken länglich, sehr gewölbt. Vorderschienen nicht handförmig. — Unter Steinen.

rufus *Oliv.* Rotbraun, dicht behaart. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 4 Mm. — Süd-Frankreich, Italien, Spanien, Portugal.

Fernere europäische Arten: testaceus *Dej.* Süd-Russland; rufithorax *Pacchioli.* Piemont.

5. *Brachinini. (Truncatipennes.)*

Vorderschienen schmal, dünn, vor der Spitze am Innenrande mit einem tiefen Einschnitte. Die Vordertarsen bei den Männchen nur etwas erweitert und unten mit Haaren und Schwammwärzchen spärlich besetzt. Flügeldecken abgestutzt, den Hinterleib nicht ganz bedeckend. ♂ mit 8, ♀ mit 7 Hinterleibsringen.

Aptinus *Bon.*

Brachinus *Fabr.*

Fühler fadenförmig, steif behaart. Lefze 4eckig, vorn ausgerandet. Oberkiefer mit einwärts gebogener Spitze und mit 2 Zähnchen am Innenrande. Lippe 3zähnig, der Mittelzahn klein und spitzig. Lippentaster-Endglieder länglich eiförmig, abgestutzt. Halsschild ziemlich herzförmig. Flügeldecken an der Wurzel nur wenig breiter als das Halsschild, gegen

die Spitze sich allmählich erweiternd, hinten stark abgestutzt. Beim ♂ die 3 ersten Vordertarsen schwach erweitert. Fufsklauen einfach. — Unter Steinen.

mutilatus *Fabr.* (Taf. 5. Fig. 16.) Schwarz, dünn behaart. Fühler und Füfse gelbrot. Flügeldecken glatt, tief gefurcht, schief abgestutzt, die 3 letzten Bauchringe nicht mehr bedeckend. Länge 10—14 Mm. — Oesterreich, Steiermark, Siebenbürgen.

Fernere europäische Arten: displossor *Dufour.* Portugal, Spanien; alpinus *Dej.* Süd-Frankreich, Italien; pyrenaeus *Dej.* Türkei. Pyrenäen; lugubris *Schaum.* Griechenland.

Pheropsophus *Sol.*

Fühler fadenförmig. Endglied der Lippentaster beilförmig. Ausrandung des Kinns ohne Zahn. Flügeldecken stark gerippt. Flügel meistens vorhanden, bei einigen Arten geschwunden. Im übrigen der vorigen Gattung gleich.

hispanicus *Dej.* Kopf und Halsschild rotgelb, fleckenlos. Flügeldecken schwarz, ein Flecken an der Schulter, eine gezähnte, abgekürzte Querbinde in der Mitte und die Beine bräunlich gelb. Länge 15 Mm. — Süd-Spanien bei Algesiras.

Brachinus *Weber. Fabr.*

Bombardierkäfer. Carabus *Oliv.*

Fühler fadenförmig, die 2 ersten Glieder kahl, die 9 letzten feinbehaart. Lefze kurz, ausgerandet. Oberkiefer mit gekrümmter Spitze und gezähntem Innenrande. Lippe breit, der mittlere Zahn fehlend. Lippentaster-Endglieder länglich, eiförmig, abgestutzt. Halsschild herzförmig, Flügeldecken an der Wurzel breiter als das Halsschild, mit gerundeten Schultern und meistens fast gerade abgeschnittenem Hinterrande. Beine lang. Fufsglieder und Klauen einfach. — Unter Steinen, Baumwurzeln etc.; glauben sie sich in Gefahr, so lassen sie aus dem After mit lautem Puffe einen ätzenden Dunst fahren.

crepitans *L.* (Taf. 5. Fig. 9.) Lokalvarietäten: obscuricornis *Brullé.* Süd-Frankreich; obscurus *Heer.* Schweiz; incertus *Brullé.* Russland; impunctatus *Még.* und strepitans *Duft.* Deutschland. Ziegelrot. Hinterbrust, Bauch, drittes und viertes Fühlerglied schwarz. Flügeldecken schwarzblau, gestreift und fein punktiert. Länge 7—10 Mm. — Im nördlichen und mittleren Europa, im Süden häufiger; Mai.

explodens *Duft.* Lokalvarietäten: bombarda *Duft.* Deutschland; costulatus *Motsch.* Tiflis; glabratus *Dej.* Süd-Frankreich und Kaukasus; obscuricornis *Godes.* Podolien; pectoralis *Ziegl.* Krim; strepens *Fisch.* Süd-Russland. Ziegelrot, Brust, Hinterleib, drittes und viertes Fühlerglied schwarz. Flügeldecken blau oder grünbläulich, schwach gestreift, dünn behaart und fein punktiert. Länge 4—7 Mm. — Im mittleren Europa.

sclopeta *Fabr.* Lokalvarietät: suturalis *Dej.* Spanien. Ziegelrot, die furchig gestreiften, fein punktierten Flügeldecken, mit Ausnahme eines länglichen

ziegelroten Fleckens an der Wurzel der Naht, dunkelblau. Länge 5 bis 7 Mm. — Süd-Europa bis Süd-Deutschland.

Fernere europäische Arten: andalusicus *Ramb.* Andalusien; bellicosus *Dufour.* Spanien, Algier; bipustulatus *Quens.* Süd-Russland; bombarda *Dej.* Süd-Frankreich, Italien, Syrien; caspicus *Dej.* Süd-Russland; coerulescens *Motsch.* Kaukasus; cruciatus *Quens.* Kaukasus; efflans, *Dej.* Portugal; elongatus *Tourn.* Piemont; exhalans *Rossi.* Italien, Palästina; graecus *Dej.* Griechenland; humeralis *Ahrens.* Süd-Frankreich; immaculicornis *Dej.* Süd-Europa, Algier, Sibirien; joenius *Patti.* Sicilien; obscuricornis *Mén.* Süd-Russland; Palicari *Casteln.* Griechenland; psophia *Dej.* Süd-Frankreich; quadripustulatus *Dej.* Süd-Russland; siculus *Patti.* Sicilien; sulcatulus *Motsch.* Taurien; testaceus *Ramb.* Andalusien; tibialis *Motsch.* Taurien; variventris *Schauf.* Kastilien.

6. *Dryptini.*

Vorderschienen gegen die Spitze gar nicht oder nur unmerklich verdickt, aufsen ohne Dornen, am Innenrande tief ausgeschnitten. Vorderfüfse der Männchen nur schwach auf 3 oder 4 Glieder erweitert. Flügeldecken hinten stark abgestutzt, bisweilen so stark, dafs 2 Hinterleibsringe unbedeckt bleiben. Das erste Fühlerglied stark verlängert. Hinterleib mit 6 Gliedern.

Drypta *Fabr.*

Cicindela *Oliv.*

Fühler fadenförmig, feinbehaart. Lefze beinahe 3lappig, am Vorderrande nur mit wenigen Borsten. Oberkiefer länglich, das Ende scharf, sichelförmig und an der Basis des innern Randes gezähnelt. Lippe zweizähnig, Mittelzahn fehlt. Endglied der vordern Kiefertaster sehr dünn, das der hintern beilförmig. Lippentaster-Endglied gleichfalls beilförmig. Halsschild lang, beinahe walzenförmig, ohne Seitenrand. Flügeldecken ziemlich von gleicher Breite oder nach hinten etwas erweitert. Füfse lang und dünn. Fufsklauen einfach. — Unter altem Holz, Steinen und Baumwurzeln.

dentata *Ross.* Lokalvarietäten: italica *De Cristof.* Lombardei; angustata *Chaud.* Asterabad. Glänzend dunkelblau, auf den punktiert gestreiften, in den Zwischenräumen feiner punktierten und runzeligen Flügeldecken ins Grüne schimmernd. Mund, Taster, Fühler und Beine rostrot. Der ganze Körper dünn behaart. Länge 9 Mm. — Deutschland, Frankreich, Spanien, Ober-Italien, Dalmatien, Süd-Russland.

Fernere europäische Art: distincta *Rossi.* Italien, Sicilien, Süd-Frankreich, Spanien.

Zuphium *Latr.*

Carabus *Oliv.*, Galerita *Fabr.*

Fühler fadenförmig, beinahe borstenförmig. Oberkiefer kurz, ein wenig vorgestreckt. Letztes Glied der Taster verlängert, beilförmig. Halsschild sehr lang, Flügeldecken ziemlich lang, gleich breit, hinten abgestutzt, Tarsenglieder beinahe walzenförmig, die vorderen beim ♂ nur etwas erweitert und leicht gefranzt. — Unter Steinen und Baumrinde.

olens *Fabr.* Braunrot. Kopf schwarz. Halsschild herzförmig. Flügel-

decken leicht gestreift und fein punktiert, schwarz, mit 3 roten Flecken. Länge 9 Mm. — Spanien, Süd-Frankreich, Italien, Süd-Russland.

Fernere europäische Art: Chevrolatii *Brullé.* Süd-Frankreich, Sicilien.

Polystichus *Bon.*

Carabus *Oliv.*, Galerita *Fabr.*, Lebia *Duft.*, Zuphium *Latr.*

Fühler fadenförmig, feinbehaart. Lefze 4eckig, vorn etwas ausgeschnitten, mit wenigen borstentragenden Hohlpunkten. Oberkiefer kurz, mit einwärts gebogener Spitze und gezähneltem Innenrande. Lippe dreizähnig. Kiefertaster 4gliederig, Endglied der hinteren wie das der Lippentaster keulenförmig, abgestutzt. Halsschild herzförmig. Flügeldecken ziemlich lang, gleich breit, vorn gerundet, Seiten gerade abgestutzt. Beine lang, stark. Fufsklauen einfach. — Sie wohnen unter Bäumen und Baumrinden.

fasciolatus *Fabr.* Dunkelbraun, behaart. Fühler, Beine, Hinterleib und ein breiter Längsflecken auf den Flügeldecken ziegelrot, letztere sind gestreift und in den Zwischenräumen dicht punktiert. Länge 7—10 Mm. — Süd-Deutschland, Süd-Frankreich, Spanien, Italien und Süd-Russland.

Fernere europäische Art: vittatus *Brullé.* Süd-Frankreich.

7. *Odacanthini.*

Vorderschienen schmal, aufsen ohne Dornen, am Innenrande tief ausgeschnitten. Vorderfüfse der Männchen nur schwach, bei einigen kaum erweitert. Flügeldecken am Ende entweder abgestutzt oder ausgerandet oder völlig abgerundet. Erstes Fühlerglied mäfsig lang. Hinterleib mit 6 Gliedern.

Odacantha *Payk.*

Attelabus *L.*, Carabus *Oliv.*

Fühler fadenförmig, die 8 letzten Glieder feinbehaart. Lefze 4eckig, vornen mit borstentragenden Hohlpunkten besetzt. Oberkiefer fein zugespitzt, einwärts gebogen, zahnlos. Lippe 3zähnig. Endglieder der Taster länglich-eiförmig, abgestutzt. Halsschild schmäler als der Kopf, noch einmal so lang als breit, fast walzenförmig, nach vornen nicht verschmälert, an der Wurzel etwas verengt. Flügeldecken länglich 4eckig, flach, hinten abgestutzt. Beine lang und dünn. Fufsklauen einfach. — An feuchten Orten unter Steinen und zwischen Schilfhalmen. April, Mai.

melanura *L.* (Taf. 5. Fig. 10.) Lokalvarietäten: Odac. puncticollis *Mannerh.* Astrabad. Metallischblau, glänzend. Brust, Fufswurzel, Beine und Flügeldecken rostrot, letztere bis in die Mitte fein punktstreifig, mit blauschwarzer Spitze. Länge 7 Mm. — In Deutschland, Frankreich, England, Dänemark, Schweden und Russland.

8. *Lebiini.*

Fühler fadenförmig. Vorderschienen gegen die Spitze schwach verdickt, am Ende wie in einen Zahn ausgezogen, am Aufsenrande meist

Taf. 5.



Art. Anst. von Emil Hochdanz, Stuttgart

unbewehrt, nur bei einigen gegen die Spitze hin mit einigen Zähnchen bewehrt, am Innenrande tief ausgeschnitten. Vorderfüfse der Männchen schwach, nur bei einigen ziemlich stark erweitert, unten mit einzelnen schuppenartigen Wärzchen. Flügeldecken abgekürzt, den Hinterleib nicht vollständig bedeckend, am Ende abgestutzt oder breit ausgerandet. Hinterleib mit 6 Gliedern.

Demetrias *Bon.*

Aëtophorus *Schmidt.*, Carabus *Fabr.*, Dromius *Dej.*, Lebia *Duft.*

Fühler feinbehaart. Lefze 4eckig mit Hohlpunkten, welche Borsten tragen. Oberkiefer zahnlos, sichelförmig gekrümmt. Lippe 3zähnig, Mittelzahn undeutlich ausgedrückt. Kiefertaster-Endglied länglich-eiförmig, abgestutzt. Letztes Lippentaster-Glied länglich-eiförmig, zugespitzt. Halsschild herzförmig, länger als breit, Flügeldecken flach. Beine lang, dünn. Viertes Fufsglied 2lappig. Fufsklauen kammförmig, gezähnt oder zahnlos. — Unter Steinen, Hecken und Gebüschen und an nassen sandigen Ufern. April.

a. Ausrandung des Kinns mit einem spitzigen Zahn. Klauen kammartig gezähnt. Demetrias *Bon.*

atricapillus *L.* (Taf. 6. Fig. 12.) Lokalvarietäten: confusus *Heer.* Schweiz; elongatus *Duft.* Steiermark, obscurus *Steph.* England; pectoralis *Parr.* Korfu; gutturalis *Dahl.* Italien. Hell ockergelb, glänzend. Brust und Kopf schwarz. Flügeldecken fein gestreift, die Zwischenräume mit feinen, zerstreuten, eingestochenen Punkten. Länge 6 Mm. — Deutschland, Frankreich, Italien, Korfu; im Röhricht.

Fernere europäische Art: unipunctatus *Germ.* Deutschland, Frankreich, England.

b. Ausrandung des Kinns ohne Zahn. Klauen zahnlos. Aëtophorus *Schmidt-Göbel.*

imperialis *Meg.* Lokalvarietäten: Aëtoph. ruficeps *Gené.* Sardinien; rufescens *Gené.* Lombardei. Hell ockergelb, glänzend. Brust, Kopf und kreuzförmige Figur auf den Flügeldecken schwarz, letztere fein punktiert gestreift. Länge 5 Mm. — Fast ganz Europa; im Röhricht. April.

Dromius *Bon.*

Carabus *Fabr.*, Lebia *Latr. Duft.*

Fühler langbehaart. Lefze 4eckig, vornen mit hohlen Punkten besetzt, welche Borsten tragen. Oberkiefer zahnlos, mit eingebogener Spitze. Lippe 3zähnig; der Mittelzahn sehr abgestumpft oder fehlend. Kiefertaster-Endglied verkehrt-kegelförmig, mit abgestumpfter Spitze. Lippentaster-Endglied dick, länglich eiförmig zugespitzt. Halsschild ziemlich 4eckig, nach hinten etwas verengt, Flügeldecken lang, nach hinten sich erweiternd. Beine dünn, lang. Fufsglieder einfach. Klauen kammförmig gezähnt. — Larven und Käfer halten sich unter Steinen, Baumrinden und Moos auf; man klopft mehrere Arten von alten Prügelzäunen. Frühling und Herbst; Winters unter Moos und Rinde.

a. Kinn ohne Zahn. Klauen meistens gezahnt. Zunge gross. Nebenzungen schmal. Dromius *Bon.*, Microlestes *Schmidt-Göbel.*

quadrimaculatus *Sturm.* (Taf. 5. Fig. 13.) crux minor *Schrank.* Schwarzbraun, glänzend. Halsschild rostrot. Flügeldecken etwas gestreift, der sechste Streifen mit einem flachen Punkte, ein Flecken an der Schulter und die Spitze, sowie die Beine und Fühler bräunlich gelbrot. Länge 6 Mm. — Im gemäfsigten Europa unter Rinden.

fenestratus *Fabr.* Schwarz, glänzend. Halsschild braunrot. Fühler und Beine hell rostgelb. Flügeldecken fein gestreift, im sechsten Streifen eine Reihe mit gröfseren Punkten, vor der Mitte steht ein rostroter Flecken. Länge 6 Mm. — Steiermark, Kärnten, Krain, südwestliches Deutschland, Schweden, Finnland, Russland; unter Rinde.

agilis *Fabr.* Beine, Fühler, Taster und Halsschild hell ziegelrot. Kopf und die fein punktiert gestreiften Flügeldecken schwärzlich, letztere haben im dritten und sechsten Streifen gröfsere, etwas entfernt stehende Punkte. Länge 6½ Mm. — In Nord- und Mittel-Europa; Winters unter Buchenrinde.

Fernere europäische Arten: angustus *Brullé.* Nord-Deutschland; bifasciatus *Dej.* Süd-Frankreich; borysthenicus *Motsch.* Süd-Russland; capitalis *Fairm.* Süd-Frankreich; laeviceps *Motsch.* Süd-Russland; linearis *Oliv.* Süd-Deutschland, Süd-Russland; longiceps *Dej.* Volhynien; marginellus *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Winters unter Kiefernrinde; melanocephalus *Dej.* Deutschland, Frankreich, England; meridionalis *Dej.* Süd-Frankreich; myrmidon *Fairm.* Frankreich bei Beziers; nigriventris *Thoms.* England, Frankreich, Schweden; quadrinotatus *Panz.* Deutschland, Schweden, Nord-Amerika, Frankreich; quadrisignatus *Dej.* Frankreich; sigma *Rossi.* Mittel- und Nord-Europa, Teneriffa; tantillus *Motsch.* Spanien.

b. Kinn ohne Zahn. Klauen bald deutlich, bald sehr undeutlich gezähnelt. Zunge klein, Nebenzungen gross. Blechrus *Motsch.*

maurus *Sturm.* Schwarz, stark glänzend, etwas bronzeschimmernd, Kopf klein, Flügeldecken nur ⅔ des Hinterleibs bedeckend und glatt. Länge 2½ Mm. — Süd- und Mittel-Deutschland, Frankreich, England, Süd-Russland.

Fernere europäische Arten: glabratus *Duft.* südliches Europa; plagiatus *Duft.* Oesterreich und Süd-Europa unter Oelbaumrinde; exilus *Schaum.* Griechenland.

c. Kinn mit einem Zahne, dieser ausgerundet. Klauen gezähnelt. Metabletus *Schmidt-Göbel.*; Bomius *Le Conte.*

pallipes *Dej.* Schwarz, glänzend. Die ersten Glieder der Fühler und die Beine rostgelb, Flügeldecken undeutlich gestreift, im dritten Zwischenraume einige erloschene Hohlpunkte. Länge 3 Mm. — Oesterreich, Baiern, Franken, Illyrien, Dalmatien, Siebenbürgen, Süd-Russland.

Fernere europäische Arten: obscuro guttatus *Duft.* Deutschland, Süd-Frankreich um Bäume; montenegrinus *Küst.* Montenegro; scapularis *Dej.* Spanien; foveolatus *Dej.* Sicilien, Spanien; truncatellus *Fabr.* Nord- und Mittel-Europa; foveola *Gyllenh.* Nord- und Mittel-Europa; paracenthesis *Motsch.* Süd-Russland.

d. Kinn mit einem einfachen Zahne. Klauen glatt. Nebenzungen mit der Zunge verwachsen. Lionychus *Wissmann.*

quadrillum *Duft.* Lokalvarietäten: bipunctatus *Heer.* und striatulus *Heer.* Schweiz. Schwarz, glänzend, mit schwachem Bronzeschimmer. Ein Flecken

an der Schulter, und ein zweiter, der auch öfters fehlt, vor der Spitze jeder Flügeldecke weifslichgelb, Halsschild herzförmig. Flügeldecken schwach gestreift. Länge 3 Mm. — Süd-Tirol bis Mittel-Deutschland, Frankreich und England auf Sandbänken kleiner Gebirgsbäche.

Fernere europäische Arten: Sturmii *Gené.* Sardinien; albonotatus *Dej.* Portugal, Spanien, Sicilien; maritimus *Fairm.* Frankreich.

Singilis *Ramb.*

Phloeozoetus *Peyr.*

Kiefertaster-Endglied walzenförmig, an der Spitze abgestutzt. Lippentaster-Endglied stark beilförmig. Halsschild herzförmig, mit spitzig vorspringenden Hinterwinkeln. Viertes Fufsglied 2lappig. Klauen gezähnt.

soror *Ramb.* Länglich, rostrot. $^2/_3$ der Flügeldecken gegen die Spitze und den hintern Teil des Bauches schwarz. Kopf und Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken tief punktiert gestreift, in den Zwischenräumen stehen gröfsere zerstreute Punkte. Länge 4 Mm. — Spanien und Andalusien.

Fernere europäische Arten: bicolor *Ramb.* Spanien; fuscipennis *Schaum.* Griechenland.

Trichis *Klug.*

Lefze quer, ein wenig ausgerandet. Oberkiefer kurz. Kinn 3lappig. Der mittlere Lappen viel kürzer als die seitlichen, einfach und stumpf, die Tasterglieder eiförmig, zugespitzt. Halsschild sehr verlängert. Flügeldecken verlängert, gleich breit, an ihrer Spitze ausgeschnitten. Die 4 ersten Glieder der Füfse 3eckig, kurz.

Fernere europäische Art: maculata *Klug.* Spanien bei Cartagena, Algier.

Pseudotrechus *Rosenh.*

Lefze kaum ausgerandet. Oberkiefer vorragend, der innere Rand an der Wurzel mit 2 stumpfen Zähnchen. Die Ausrandung des Kinns ohne Zahn, das Endglied der Taster etwas zugespitzt. Halsschild kurz, stark herzförmig verengt. Flügeldecken bauchig, blasig aufgetrieben, breit gerandet, hinten breit abgerundet, den Hinterleib nicht vollständig bedeckend. Flügel fehlend. Viertes Fufsglied einfach. Klauen mit einem Paar sehr undeutlicher Zähnchen.

mutilatus *Rosenh.* Strohbraun, glänzend, Mund und Schildchen gelbrot. Taster, Fühler und Beine hellgelb. Flügeldecken glatt. Länge 2 Mm. — Bei Algesiras in Spanien unter Steinen.

Amblystomus *Erichs.*

Hispalis *Rambur.*

Lefze ausgerandet, ohne Zahn. Oberkiefer kurz, stumpf, der innere Rand in der Mitte mit 2 Zähnchen. Die Seitenlappen zugespitzt. Hals-

schild nach hinten verengt, mit stumpfen oder abgerundeten Hinterwinkeln. Flügeldecken ziemlich gleich breit, hinten breit abgerundet, den Hinterleib nicht ganz vollständig bedeckend. Beim Männchen sind die 4 Glieder an den Vorderfüfsen schwach erweitert, und sind unten mit 2 Reihen schuppiger Wärzchen besetzt.

metallescens *Dej.* Schwarz. Schienen, Füfse und Spitze der Taster gelblichbraun. Halsschild auf beiden Seiten schwach eingedrückt, vorn gerade abgestutzt. Flügeldecken breiter als das Halsschild, nach hinten erweitert, sehr fein und sehr leicht gestreift nach aufsen glatt. Länge 3—3½ Mm. — Oesterreich, Schweiz bei Genf, Dalmatien, Süd-Frankreich, Spanien.

Fernere europäische Arten: mauritanicus *Dej.* Portugal; escorialensis *Gaut.* Castilien; Raymondi *Gaut.* Süd-Frankreich; sardous *Baudi.* Sardinien.

Apristus *Chaud.*

Microdacrus *Chaud.*

Lefze quer, ohne Ausrandung. Oberkiefer kurz. Kinn in der Mitte mit einem einfachen, kleinen Zahn, das Endglied der Taster eiförmig, etwas zugespitzt. Halsschild kurz-herzförmig, hinten abgestutzt mit scharfen Hinterecken, beim ♂ sind die 3 Glieder an den Vorderfüfsen etwas erweitert und 3eckig.

subaeneus *Chaud.* Lokalvarietäten: reticulatus *Schaum.* Griechenland, striatipennis *Luc.* Algier. Schwarz, oben schwach bronzeschimmernd. Auf der Oberfläche sehr fein und dicht netzartig gegittert. Halsschild fein gerandet. Länge 3 Mm. — Griechenland, Türkei.

Fernere europäische Art: opacus *Schaum.* Griechenland, Cypern.

Lebia *Bon. Latr.*

Carabus *Fabr.*, Lamprias *Bon.*, Lebida *Motsch.*

Fühler mit Ausnahme des Wurzelgliedes feinbehaart. Lefze 4eckig, vornen mit wenigen borstentragenden Hohlpunkten. Oberkiefer zahnlos mit umgebogener Spitze. Lippe 3zähnig, Mittelzahn sehr undeutlich. Kiefertaster-Endglied der hinteren länglich eiförmig, abgestutzt. Lippentaster-Endglied eiförmig, abgestutzt. Halsschild kurz, viel breiter als lang, hinten wenig verengt, Seiten hinten aufgebogen. Flügeldecken breit, fast 4eckig. Viertes Fufsglied ausgerandet oder 2lappig. Fufsklauen kammförmig gezähnt. — Unter Steinen und Baumrinden in Gärten und Wäldern.

chlorocephala *Ent. Heft.* (Taf. 5. Fig. 14.) Dunkelblau, glänzend. Die 2 ersten Fühler und die Basis des dritten Fühlers, das Halsschild und die Beine hellrot. Tarsen schwarz. Kopf dunkelblaugrün. Flügeldecken metallgrün, zuweilen mit violettem Schimmer, fein punktiert gestreift; die Zwischenräume stark punktiert, im zweiten stehen 3 oder 4 rundliche Grübchen. Länge 5—7 Mm. — Im gemäfsigten Europa. Mai.

cyanocephala *L.* (Taf. 5. Fig. 15.) Lokalvarietäten: annulata *Brullé.* Frankreich; coeruleocephala *Dahl.* Sicilien; femoralis *Chaud.* Krim; geniculata *Mannerh.* Armenien; nigritarsis *Steph.* England. Dunkelblau, glänzend. Das erste Glied

der Fühler und die Brust rot. Kopf blaugrün. Flügeldecken fein punktiert gestreift; die Zwischenräume stark punktiert. Beine schwarz. Die Schenkel bis an das Knie rot. Länge 5—7 ½ Mm. — Im mittleren und südlichen Europa am Fufs von Bäumen.

Fernere europäische Arten: chrysocephala *Motsch.* Süd-Frankreich; crassicornis *Motsch.* Süd-Frankreich; crux minor *L.* Mittel- und Süd-Europa bis Sibirien; cyathigera *Rossi.* Italien, Süd-Frankreich; elevata *Fabr.* Süd-Frankreich, Isle de France; formosa *Comolli.* Italien; fulvicollis *Fabr.* Sicilien, Spanien, Algier; haemorrhoidalis *Fabr.* Deutschland; humeralis *Dej.* Ost-Deutschland, Süd-Russland, Dalmatien; nigricollis *Gené.* Sardinien; pilosella *Motsch.* Frankreich; rufipes *Dej.* Süd-Frankreich; turcica *Fabr.* Süd-Europa, Krim, Algier; violaceipennis *Motsch.* Süd-Frankreich.

Plochionus *Dej.*

Carabus *Fabr.*, Lebia *Latr.*

Fühler mehr perlschnurförmig, kürzer als der Körper. Letztes Kiefertasterglied walzenförmig, am Ende abgestutzt. Lippentaster-Endglied sehr stark beilförmig. Kopf eiförmig, fast 3eckig. Halsschild breiter als Kopf, nach rückwärts schwach verengt. Flügeldecken eben, länglich, 4eckig. Tarsen kurz, herzförmig, tief eingeschnitten. Klauen gezähnt.

Bonfilsii *Dej.* Bräunlichgelb. Flügeldecken sehr stark gestreift, zwei eingedrückte Punkte zwischen dem zweiten und dritten Streifen. Länge 9 Mm. — Süd-Frankreich, bei Bordeaux unter Baumrinden. Auch in Amerika.

Cymindis *Latr.*

Anomoeus *Fisch.*, Carabus *Fabr.*, Lebia *Duft.*, Platytarsus *Fairm.*, Tarus *Clairv.*

Fühler vom dritten Gliede an feinbehaart. Lefze 4eckig, vornen mit borstentragenden Hohlpunkten. Oberkiefer mit umgebogener Spitze, und ohne Zähne. Lippe 3zähnig, Mittelzahn sehr kurz, 2spaltig. Endglied der hinteren Kiefertaster verkehrt-kegelförmig, abgestutzt. Lippentaster-Endglied breit, beilförmig. Halsschild herzförmig mit kleinen zahnartig vorspringenden Hinterecken. Flügeldecken länglich eiförmig, flach oder mäfsig gewölbt. Beine lang, dünn. Vorderfüfse beim ♂ mit 3 schwach erweiterten Gliedern. Fufsklauen gesägt. — Sie halten sich unter Steinen und Moos auf.

humeralis *Fabr.* (Taf. 5, Fig. 11.) Lokalvarietäten: elongata *Heer.* Frankreich; hybrida *Heer.* Volhynien; Servillei *Solier.* Italien, Krim. Glänzend schwarz, fein punktiert. Fühler, Beine, der Seitenrand und ein länglicher Flecken an der Schulter der gestreiften Flügeldecken gelbrot. Länge 8 ½—11 Mm. — In ganz Europa an sonnigen Waldrändern vom März an.

axillaris *Fabr.* Lokalvarietäten: alpina *Dahl.* Sicilien; baltica *Ramb.* Spanien; fuscipennis *Küst.* Berberei, Algier; laevigata *Steph.* England; lineola *Duft.* Spanien; meridionalis *Dej.* Süd-Frankreich; omiades *Falderm.* Süd-Russland; seriepunctata *Redt.* Orient. Schwarz, glänzend. Fühler und Halsschild gelbrot. Beine, der Aufsenrand der punktiert-gestreiften Flügeldecken und ein Längsstrich auf der Schulter derselben rostgelb. Länge 7 Mm. — Ganz Europa, den Norden ausgenommen.

Fernere europäische Arten: affinis *Ramb.* Andalusien; angularis *Gyll.* Oesterreich, Nord-Europa; angustata *Costa.* Süd-Italien; binotata *Fisch.* Süd-Russland, Sibirien; bivittata *Fisch.* Kaukasus; canigoulensis *Fairm.* Pyrenäen; cingulata *Dej.* Steiermark; coadunata *Dej.* Deutschland; collaris *Motsch.* Daurien; compostellana *Reiche.* Galizien; decora *Fisch.* Orenburg (Russland); designata *Reiche.* Korsika; discoidea *Dej.* Katalonien, Rumelien, Kaukasus und Turkomanien; dorsalis *Fisch.* Süd-Russland; etrusca *Bass.* Toskana, Pyrenäen; lateralis *Fisch.* Süd-Russland; Leachi *Reiche.* Neapel; lineata *Quens.* Süd-Russland; macularis *Dej.* Deutschland, Nord-Europa; Mannerheimi *Gebl.* Sibirien; marmorae *Gené.* Sardinien; melanocephala *Dej.* Pyrenäen, Castilien; miliaris *Fabr.* Ost-Europa, Griechenland, Russland, Sibirien; minima *Vuillefr.* Andalusien; monticola *Chevr.* Escorial; obtusicollis *Motsch.* Andalusien; onychina *Dej.* Portugal, Andalusien; ornata *Fisch.* Süd-Russland; pallidata *Fisch.* Süd-Russland; pallida *Reiche.* Morea; picta *Pall.* Süd-Russland; scapularis *Schaum.* Deutschland, Oesterreich; singularis *Rosenhauer.* Andalusien; sinuata *Reiche.* Peloponnes; subcyanea *Motsch.* Süd-Russland; truncata *Ramb.* Spanien; vaporariorum *L.* Schweden, Alpen; viridipennis *Motsch.* Kaukasus; Vogelii *Schauf.* Castilien.

Masoreus *Ziegl.*

Badister *Creutz.*, Trechus *Sturm.*

Fühler dünn. Lefze beinahe 4eckig, am vordern Rande mit borstenförmigen Hohlpunkten. Oberkiefer etwas vorstehend, sehr gekrümmt und sehr spitzig. Lippe 2zähnig, in der Mitte noch mit einer Andeutung eines Zahnes. Die Taster-Endglieder verlängert, fast cylindrisch, am Ende abgestutzt. Halsschild noch einmal so breit als lang, an den Seiten gerundet. Flügeldecken eiförmig, breit, flach, an der Spitze schräg abgeschnitten oder gerundet, etwas kürzer als der Hinterleib. Die 3 ersten Tarsen an den Vorderfüfsen des ♂ nur wenig erweitert. Klauen mit 3 bis 4 kleinen Zähnchen. — Auf sandigen Anhöhen unter Gräsern, Heiden und Flechten.

Wetterhallii *Gyll.* (Taf. 5. Fig. 8.) Lokalvarietäten: affinis *Küst.* Spanien; axillaris *Küst.* Sardinien. Schwarz, glänzend. Fühler und Füfse rotbraun. Halsschild kurz, breit. Flügeldecken fein punktiert gestreift, diese und das Halsschild rötlichbraun. Länge 6 Mm. — Deutschland, Schweden, Ober-Italien, Ungarn, Frankreich, Spanien.

Fernere europäische Arten: rotundipennis *Reiche.* Sicilien; testaceus *Luc.* Algier.

9. Loricerini.

Vorderschienen schmächtig, der Ausschnitt ziemlich stark, mehr am unteren als am Innenrande. Vorderfüfse der Männchen sehr stark erweitert, unten dicht behaart. Das 1. Glied etwas 3eckig, das 2. und 3. quer 4eckig. Fühler zwischen den Augen eingefügt, lang behaart, das 1. Glied sehr lang und kräftig. Hinterleib 6gliederig. Flügeldecken ganz, vielstreifig.

Loricera *Latr.*

Carabus *Fabr.*

Fühler borstenförmig, die ersten 4 Glieder dicker mit langen abstehenden Borstenhaaren, die übrigen feinbehaart. Lefze abgerundet. Oberkiefer mit scharfer, einwärts gebogener Spitze, am innern Rande mit

einem Zahn. Lippe 3zähnig. Lippentaster-Endglied länglich abgestutzt. Halsschild herzförmig. Flügeldecken länglich, fast parallel. Beine lang, dünn. Vorderfüfse beim ♂ mit 3 stark erweiterten Gliedern. — An feuchten Orten unter Steinen, Moos, abgefallenem Laube.

pilicornis *Fabr.* (Taf. 5. Fig. 5.) Lokalvarietäten: rufilabris *Motsch.* Kamtschatka. Grünlich, mit Metallschimmer. Halsschild am Hinterrande mit groben Punkten und auf beiden Seiten mit einer tiefen Grube. Flügeldecken punktiert gestreift, mit 3 eingedrückten Punkten in einer Reihe. Schienen, Füfse und Taster bräunlichgelb. Länge 8 Mm. — Nord- und Mittel-Europa.

10. Panagaeini.

Vorderschienen an der Spitze am Innenrande tief eingeschnitten. Vorderfüfse der Männchen einfach wie bei den Weibchen, oder sind die 2 oder 3 ersten Glieder oder nur das erste Glied erweitert. Nebenzungen sind beinahe vollständig geschwunden. Kopf hinter den Augen mehr oder weniger eingeschnürt. Flügeldecken an der Spitze völlig abgerundet. Hinterleib mit 6 Gliedern.

Panagaeus *Latr.*

Carabus *Fabr.*

Fühler fadenförmig, die 8 letzten Glieder behaart. Lefze kurz, abgerundet. Oberkiefer kurz, mit umgebogener Spitze, zahnlos. Lippe 3zähnig, der mittlere Zahn 2spaltig. Endglied der hinteren wie das der Lippentaster schräg abgestutzt, beilförmig. Halsschild und Flügeldecken länglich, eiförmig, mäfsig gewölbt. Beine dünn, lang. Beim ♂ die 2 ersten Glieder an den Vorderfüfsen erweitert. — Sie leben unter Steinen, Laub, an Baumwurzeln und feuchten schattigen Orten.

crux major *L:* (Taf. 5. Fig. 4.) Lokalvarietäten: elongatus *Chaud.* Persien; trimaculatus *Dej:* Deutschland. Schwarz, weichhaarig. Flügeldecken grob punktiert gestreift, mit 2 roten Querbinden, von denen die obere ausgezackt ist, sie werden aber durch die Naht unterbrochen. Länge 8—9 Mm. — In Nord- und Mittel-Europa.

quadripustulatus *Sturm.* crux major var. b. *Heer.* Schwarz, weichbehaart. Flügeldecken punktiert gestreift, mit vier rundlichen roten Flecken. Länge 8 Mm. — Deutschland, Schweiz.

11. Chlaeniini: (Patellimani,)

Vorderschienen vor der Spitze innen tief ausgeschnitten. Die 3, selten 4 ersten Glieder der Vordertarsen bei den ♂ erweitert, unten schwammig, mit Ausnahme des ersten 4eckig. Nebenzungen an der Spitze frei. Kopf nur ausnahmsweise hinter den Augen etwas eingeschnürt, vorn nicht erweitert. Flügeldecken nicht abgestutzt. Hinterleib mit 6 Gliedern. Fühler fadenförmig.

Callistus *Bon.*

Anchomenus *Sturm.*, Carabus *Fabr.*

Fühler lang. Lefze fast 3eckig, vornen abgestutzt. Oberkiefer wenig vorstehend, leicht gebogen, sehr schmal und spitzig. Lippe 3zähnig, Mittelzahn einfach. Lippentaster-Endglieder eiförmig, zugespitzt. Halsschild schwach herzförmig, an den Seiten gerundet, hinten stark verengt mit rechtwinkeligen Hinterecken. Flügeldecken eiförmig. Vorderfüfse beim ♂ mit 3 erweiterten Gliedern.

lunatus *Fabr.* (Taf. 6. Fig. 18.) Lokalvarietät: gratiosus *Chaud.* Persien. Schwarz, etwas metallisch glänzend. Halsschild beinahe herzförmig, punktiert, rot, in den Hinterwinkeln mit einem Längseindrucke. Flügeldecken dünn behaart, fein punktiert gestreift, gelb, mit drei samtschwarzen Flecken, der hintere Flecken ist der gröfste und hängt mit dem entgegengesetzten zusammen. Beine ockergelb. Die Enden der Schienen und Schenkel schwarzblau. Länge 7 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Spanien, Portugal, Italien, Siebenbürgen, Süd-Russland; unter Steinen, an sonnigen Waldrändern. April.

Chlaenius *Bon.*

Carabus *Fabr.*, Harpalus *Gyll.*

Die 8 letzten Fühlerglieder feinbehaart. Lefze 4eckig, vornen ausgerandet, mit borstentragenden Hohlpunkten. Oberkiefer mehr oder weniger gebogen und sehr spitzig, an der Basis des Innenrandes gezähnelt. Lippe 3zähnig, der Mittelzahn klein, 2spaltig. Die Taster-Endglieder walzenförmig und abgestutzt. Halsschild mehr oder weniger herzförmig, hinten schmäler als die Flügeldecken. Vorderfüfse des ♂ mit 3 erweiterten Tarsengliedern. — Sie leben an Bächen, Seen, unter Steinen, Baumwurzeln, abgefallenem Laube und faulenden Pflanzen. Mehrere Arten überwintern unter Waldmoos.

festivus *Fabr.* (Taf. 6. Fig. 15.) Lokalvarietäten: caspicus *Motsch.* Persien; Fischeri *Kryn.* Kaukasus, Süd-Russland. Kopf und Halsschild metallischgrün, gold- oder kupferschimmernd. Flügeldecken rostgelblich behaart, tief gestreift, in den Streifen punktiert, die Zwischenräume gewölbt, fein punktiert und bekörnelt, blaugrün, metallglänzend mit hellrostgelblichen Seitenrändern. Fühler, Mundteile und Beine rostgelb. Länge 14—15 Mm. — Oesterreich, Dalmatien, Süd-Russland, Süd-Frankreich.

vestitus *Fabr.* (Taf. 6. Fig. 16.) Lokalvarietät: distinctus *Chaud.* Portugal. Unten schwarz, oben metallischgrün. Flügeldecken bräunlichgelb behaart, fein gestreift, die Streifen fein punktiert, die Zwischenräume dicht und fein bekörnelt, der Aufsenrand gelb gesäumt. Fühler und Beine rotgelb. Länge 9—11 Mm. — Ganz Europa.

Schrankii *Duft.* (Taf. 6. Fig. 17.) Auf der Unterseite schwarz, auf der Oberseite metallischgrün glänzend. Kopf fein punktiert. Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken fein punktiert gestreift, die Zwischenräume fein bekörnelt, gelbbräunlich behaart. Die 3 ersten Fühlerglieder und die Beine

rotgelb. Länge 12—13 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweiz, Ober-Italien, Süd-Russland.

Fernere europäische Arten: aeneocephalus *Dej.* Griechenland, Kleinasien; caelatus *Web.* Nord-Deutschland; chrysocephalus *Rossi.* Italien, Algier; chrysothorax *Kryn.* Taurien, Kaukasus; coeruleus *Steph.* Kaukasus; coxalis *Fisch.* Georgien; cyaneus *Brullé.* Süd-Russland, Nord-Afrika; dives *Dej.* Spanien; fulgicollis *Duft.* Pyrenäen; Gotschi *Chaud.* Süd-Russland, Turkomanien; holosericeus *Fabr.* Deutschland, Italien; nigricornis *Fabr.* Deutschland, Schweden, Dalmatien, England, Sibirien; pubiger *Duft.* Spanien; quadrisulcatus *Ill.* Nord-Deutschland; spoliatus *Rossi.* Süd-Europa, Ost-Russland; Steveni *Quens.* kaspisches Meer; sulcicollis *Payk.* Deutschland, Sibirien; terminatus *Dej.* Russland; tibialis *Dej.* Deutschland, Frankreich, Volhynien; variegatus *Fourer.* West-Europa; velutinus *Duft.* Süd-Europa, Afrika bis Kap; virens *Ramb.* Spanien; viridis *Mén.* Kaukasus.

Epomis *Bon.*

Carabus *Duft.*, Chlaenius *Latr.*

Lefze fast 4eckig, vornen sanft ausgerandet. Oberkiefer kurz, leicht gebogen. Lippe 3zähnig, Mittelzahn 2spaltig. Taster-Endglieder stark beilförmig und bei den Männchen mehr erweitert. Beim ♂ 3 Glieder an den Vorderfüfsen erweitert. Im übrigen mit dem Geschlecht Chlaenius übereinstimmend. — Unter Steinen etc.

circumscriptus *Duft.* Schwarz. Kopf und Halsschild dunkel grünmetallisch, punktiert. Flügeldecken schwärzlich, tief gestreift, in den Streifen punktiert, der Aufsenrand gelb gesäumt. Fühler und Beine ockergelb. Länge 20—23 Mm. — Süd-Frankreich, Italien, Sicilien.

Fernere europäische Art: Dejeanii *Solier.* Griechenland.

Dinodes *Bon.*

Carabus *Duft.*, Chlaenius *Latr. Sturm.*

Fühler etwas zusammengedrückt. Lefze 4eckig, vornen etwas ausgerandet. Oberkiefer wenig vorstehend, leicht gebogen, sehr spitzig. Lippe 3zähnig, Mittelzahn klein, 2spaltig. Taster-Endglieder verkehrt kegelförmig, vornen abgestutzt. Halsschild etwas breiter als lang, nach hinten kaum, nach vornen mehr verengt, mit abgerundeten Ecken. Im übrigen mit dem Geschlecht Chlaenius übereinstimmend. Vorderfüfse des ♂ mit 3 erweiterten Gliedern. — Unter Steinen, Baumwurzeln etc.

azureus *Duft.* Lokalvarietät: laticollis *Chaud.* Krim. Unten schwarz, oben glänzend blaugrün, bisweilen blau. Kopf und Halsschild punktiert, 4eckig, beim letzteren sind die Seiten abgerundet. Flügeldecken dünn behaart, gestreift. Die Streifen etwas punktiert, die Zwischenräume aber sehr stark punktiert. Die 3 ersten Fühlerglieder und die Beine rot. Länge 11 bis 12 Mm. — Süd-Frankreich, Italien, Dalmatien, Ungarn, Griechenland, Süd-Russland.

Fernere europäische Arten: baeticus *Ramb.* Spanien; cruralis *Fisch.* Süd-Russland.

Oodes *Bon.*

Carabus *Fabr.*, Harpalus *Gyll.*, Lonchosternus *Laferté.*

Die 3 ersten Fühlerglieder kahl, die andern feinbehaart. Lefze 4eckig, vorn abgestutzt, mit einigen borstentragenden Hohlpunkten. Oberkiefer länglich, sanft gebogen, zugespitzt, zahnlos. Lippe 3zähnig, Mittelzahn klein, abgerundet. Endglied derselben walzenförmig abgestutzt. Halsschild nach hinten erweitert, so breit als die kurz oder länglich eiförmigen Flügeldecken. Drei erweiterte Tarsenglieder an den Vorderfüfsen des ♂. — Unter Steinen an trockenen, sandigen Orten.

helopioides *Fabr.* (Taf. 6. Fig. 14.) Länglich eiförmig, schwarz, mattglänzend. Halsschild glatt. Flügeldecken fein gestreift, in den Streifen fein punktiert. Länge 8—9 Mm. — Nord- und Mittel-Europa.

Fernere europäische Arten: hispanicus *Dej.* Spanien; gracilis *Vill.* Süd-Deutschland, Frankreich, Russland; parallelogrammus *Motsch.* Süd-Frankreich; parallelus *Motsch.* Kaukasus.

12. Licinini. (Patellimani.)

Vorderschienen am Innenrande mit einem tiefen Ausschnitt. Vorderfüfse der Männchen mit 2 oder 3 sehr stark erweiterten Gliedern, unten filzig behaart, mit Ausnahme des ersten, 4eckig oder quer mit abgerundeten Ecken. Nebenzungen an der Spitze frei oder ganz an die Zunge angewachsen. Kopf nach vornen erweitert und vornen fast immer abgeflacht. Hinterleib 6gliederig.

Licinus *Latr.*

Carabus *Fabr.*

Fühler fadenförmig, die 8 letzten Glieder feinbehaart. Lefze ausgerandet, am obern Rande mit borstentragenden Hohlpunkten. Oberkiefer kurz, abgestutzt. Lippe ohne Mittelzahn, daher 2zähnig. Endglieder beider Taster verdickt, beilförmig. Halsschild mehr oder weniger herzförmig oder 4eckig, am vorderen Rande tief ausgeschnitten. Füfse lang und dünn. Vorderfüfse beim ♂ mit 2 erweiterten Gliedern. Unter Steinen und abgefallenem Laube, im Gebiete der mitteleuropäischen oder mittelmeerischen Fauna.

sylphoides *Fabr.* (Taf. 5, Fig. 6.) Lokalvarietät: granulatus *Dej.* Spanien. Schwarz, ohne Glanz. Flügeldecken fein punktiert gestreift, die Zwischenräume erhöht, etwas runzelig, jeder mit einer Reihe grofser, entferntstehender Hohlpunkte. Länge 12—14 Mm. — Oesterreich, Oberschlesien, Kassel, Frankreich, Spanien, Portugal, England.

cassideus *Fabr.* Lokalvarietät: latus *Solier.* Italien. Schwarz, wenig glänzend. Flügeldecken fein punktiert gestreift, die Zwischenräume eben, zerstreut punktiert, mit einer Reihe flacher, entferntstehender Grübchen. Länge 13—14 Mm. — Süd-Deutschland, Schweiz, Frankreich, Siebenbürgen, Türkei, Süd-Russland.

depressus *Payk.* Schwarz, wenig glänzend. Halsschild grob und zer-

streut punktiert, gestreift, die Zwischenräume flach, zerstreut punktiert. Länge 10—11 Mm. — Deutschland, Schweden, Frankreich, Schweiz.

Fernere europäische Arten: agricola *Oliv.* Süd-Frankreich, Italien, Dalmatien; brevicollis *Dej.* Sicilien, Sardinien; Hoffmannseggii *Panz.* Schweiz, Oesterreich, Ungarn, Illyrien, Siebenbürgen; peltoides *Ill.* Portugal; aequatus *Dej.* Pyrenäen, Süd-Frankreich; oblongus *Dej.* französische Alpen; Dohrni *Fairm.* Albanien.

Badister *Clair.*

Amblychus *Gyll.*, Carabus *Fabr.*

Fühler fadenförmig, die 8 letzten Glieder feinbehaart. Lefze kurz, ausgerandet, am Vorderrande mit borstentragenden Hohlpunkten. Oberkiefer kurz, stumpf zugespitzt, ohne Zähne. Lippe breit, 2zähnig. Die Taster-Endglieder abgestutzt. Halsschild herzförmig, Flügeldecken länglich, gleich breit, hinten stumpf gerundet. Beine dünn und lang. Beim ♂ sind die 3 ersten Glieder an den Vorderfüfsen stark erweitert. — Unter Steinen und vegetabilischen Ueberresten, hauptsächlich auf Wiesen.

bipustulatus *Fabr.* (Taf. 5. Fig. 7.) Lokalvarietäten: anchora *Mén.* Kaukasus; binotatus *Fisch.* Süd-Russland; lacertosus *Sturm* Schweden; suturalis *Steph.* England. Rostgelb. Kopf, Brust, Hinterleib und ein bogenförmiger Flecken an der hintern Hälfte der fein gestreiften Flügeldecken schwarz. Länge 6 bis 7 Mm. — Im nördlichen und gemäfsigten Europa.

Fernere europäische Arten: unipustulatus *Bon.* Deutschland, Italien, Frankreich; peltatus *Panz.* Deutschland, Frankreich, England, Süd-Russland, Spanien, Schweden; sodalis *Duft.* Mitteleuropa, England.

13. Broscini.

Vorderschienen am Innenrande tief ausgeschnitten. Vorderfüfse der Männchen entweder einfach oder mit 2, 3 oder 4 erweiterten, niemals 4eckigen Gliedern. Ein freiliegender Stiel des mittleren Bruststückes verbindet den Hinterkörper mit der Vorderbrust, auf welchen Stiel das Schildchen beschränkt ist. Hinterleib mit 6 Ringen.

Broscus *Panz.*

Cephalotes *Bon.*, Carabus *Fabr.*, Harpalus *Gyll.*

Fühler fadenförmig, die 7 letzten Glieder dünn behaart. Lefze 4eckig, vornen ausgeschnitten, mit borstentragenden Hohlpunkten. Oberkiefer stark gekrümmt, zugespitzt, an der innern Seite mit einem Zahn. Lippe 3zähnig, Mittelzahn klein, einfach. Taster-Endglied walzenförmig abgestutzt. Halsschild herzförmig. Flügeldecken lang, gestreckt, eiförmig oder ziemlich gleich, hinten zugespitzt. Geflügelt oder ungeflügelt. An der Spitze der Vorderfüfse nur ein Dorn. Die 3 ersten Tarsen an den Vorderfüfsen beim ♂ herzförmig erweitert. — Unter Steinen, wo sie sich tiefe Löcher in die Erde graben.

cephalotes *L.* (Taf. 6. Fig. 8.) vulgaris *Bon.* Lokalvarietäten: semistriatus *Besser.* Odessa; semipunctatus *Falderm.* Russland. Schwarz, glänzend. Halsschild herzförmig, hinten stark verengt, mit vertiefter Mittelrinne. Flügeldecken läng-

lich, hinten erweitert, fein punktiert gestreift, die Zwischenräume fein querrunzelig. Tarsen dunkelrot behaart. Länge 18—22 Mm. — Mittleres Europa.

Fernere europäische Arten: politus *Dej.* Sicilien; nobilis *Dej.* Konstantinopel.

Miscodera *Eschsch.*

Lecochiton *Curtis.*

Fühler nicht länger als das Halsschild, vom 5. Gliede an schwach perlschnurförmig. Die 4 ersten Glieder kahl, das 2. sehr kurz. Lefze quer, kaum ausgerandet. Oberkiefer am Ende gebogen und spitzig. Lippe 3zähnig, Mittelzahn einfach, kurz. Endglieder eiförmig an der Spitze abgestutzt. Halsschild kugelig, so lang wie breit, an der Wurzel stark eingeschnürt. Flügeldecken eiförmig, hinten etwas zugespitzt und abgerundet. Flügel vollständig ausgebildet. Vorderschienen an der Spitze mit einem Dorne. Beim ♂ die 3 Glieder an den Vorderfüfsen mäfsig und 2 Glieder an den Mittelfüfsen sehr schwach erweitert.

arctica *Payk.* Lokalvarietät: Lecochiton Readii *Curtis.* Schottland. Oben erzfarbig, glatt, glänzend, unten braun. Fühler und Beine rot. Flügeldecken undeutlich punktiert gestreift. Länge 7 Mm. — Nord-Europa bis Stettin und Danzig, und in den Hochalpen von Tirol und Graubündten unter Steinen, Laub und Moos.

Broscosoma *Rosenh.*

Fühler fadenförmig. Lefze quer, gerade abgestutzt. Oberkiefer hervorragend. Lippe 3zähnig, mittlerer Zahn schärfer. Taster-Endglieder lang eiförmig mit stumpfer Spitze. Halsschild kugelig, etwas länger als breit, an der Wurzel halsförmig eingeschnürt. Flügeldecken lang eiförmig, verwachsen, Flügel fehlend. Vorderfüfse beim ♂ mit 3 erweiterten Gliedern, das 4. Glied beträchtlich schmäler.

baldense *Rosenh.* Lang eiförmig, glatt, glänzend schwarz, braun metallglänzend, unten rotbraun. Fühler und Füfse heller. Flügeldecken fein punktiert gestreift, nur an der Naht sind die Streifen deutlich. Länge 8 bis 9 Mm. — Südliches Tirol auf dem Monte Baldo unter Steinen.

14. Feroniini. (Pterostichidae, Simplicimani.)

Vorderschienen vor der Spitze am Innenrande tief eingeschnitten und gegen die Spitze allmählich erweitert. Bei den Männchen sind wenigstens 1 oder 2, gewöhnlich aber 3 Glieder an den Vordertarsen 3eckig oder herzförmig erweitert, welche unten mit 2 Reihen Hautschüppchen besetzt sind. Flügeldecken nicht abgestutzt. Nebenzungen an der Spitze frei. Fühler fadenförmig.

Omphreus *Parreyss.*

Das Wurzelglied der Fühler sehr lang. Lefze beinahe 4eckig, vornen ausgeschnitten. Oberkiefer sanft gebogen, sehr spitzig. Lippe 2zähnig,

in der Mitte stark ausgeschnitten, Mittelzahn fehlt. Taster-Endglieder sehr stark beilförmig. Halsschild schwach herzförmig, etwas länger als breit, nach hinten verengt. Flügeldecken flach, länglich eiförmig, fast doppelt so lang als zusammen breit. Beim ♂ 2 Tarsenglieder verlängert, beinahe walzenförmig und leicht 3eckig, das zweite Glied um die Hälfte kleiner und fast 4eckig.

Morio *Dej.* Schwarz. Halsschild länglich, verschmälert, fast herzförmig. Flügeldecken länglich eiförmig, fein gestreift, die Zwischenräume eben, im siebenten Zwischenraum mit 5—8 eingedrückten Punkten. Länge 22 Mm. — Montenegro, Dalmatien unter Steinen.

Pogonus *Dej.*

Carabus *Duft.*, Platysma *Sturm.*, Raptor *Meg.*, Sirdenus *Ziegl.*

Fühler sehr kurz, beinahe fadenförmig, leicht zusammengedrückt und gegen die Spitze dicker werdend. Lefze kurz, beinahe 4eckig, vornen ausgeschnitten. Oberkiefer wenig vorstehend, sanft einwärts gebogen, sehr spitzig. Lippe 3zähnig, Mittelzahn 2spaltig. Taster-Endglieder länglich, beinahe zugespitzt. Halsschild ziemlich 4eckig, breiter als lang, an den Seiten gerundet. Flügeldecken ziemlich lang, parallel oder an den Seiten gerundet, wenig gewölbt, punktiert gestreift. Beim ♂ an den Vordertarsen nur 2 Glieder erweitert, das erste Glied grösser als das zweite. — Leben an Meeresufern und an salzhaltigen Wassern.

riparius *Dej.* Dunkel metallischgrün. Halsschild breiter als lang, hinten etwas verengt, an der Basis punktiert und auf beiden Seiten mit 2 ziemlich tiefen Eindrücken. Flügeldecken punktiert gestreift, im dritten Streifen mit 2—3 eingedrückten gröfseren Punkten. Beine rötlichbraun. Länge 7—8 Mm. — An den Ufern des Mittelmeers, in Frankreich, Dalmatien, am Neusiedlersee, in der Krim.

Fernere europäische Arten: chalceus *Nicolai* am Mannsfelder See in Sachsen, in England, Frankreich, an den Ufern des Ozeans und Mittelmeers, in Süd-Russland; gilvipes *Dej.* Süd-Frankreich, Küsten des Mittelmeers, bei Triest; pallidipennis *Dej.* Süd-Frankreich, Ufer des Mittelländischen Meers; flavipennis *Dej.* Spanien, Sardinien, Triest; luridipennis *Germ.* Salzseen von Deutschland, am Neusiedlersee in Ungarn, Küsten von Frankreich und England; iridipennis *Nicolai* Mannsfelder See, Neusiedlersee, in Frankreich, England, Sibirien; viridanus *Duft.* Spanien; litoralis *Duft.* England, Frankreich, Italien, Istrien, Dalmatien; orientalis *Dej.* Süd-Russland; meridionalis *Dej.* Spanien, Süd-Frankreich, an den Ufern des Mittelmeers; gracilis *Dej.* Frankreich, Istrien, Sardinien; testaceus *Dej.* Süd-Frankreich; filiformis *Dej.* Sardinien; reticulatus *Schaum.* Griechenland; smaragdinus *Walt.* Andalusien; apricans *Motsch.* Russland; cordicollis *Motsch.* Russland; punctulatus *Dej.* Süd-Russland.

Cardiaderus *Dej.*

Daptus *Gebl.*, Pogonus *Sturm.*

Fühler sehr verlängert. Lefze kurz, 4eckig, vorn ausgerandet. Oberkiefer sehr vorstehend, leicht gebogen, sehr spitzig. Lippe 3zähnig, Mittelzahn 2spaltig. Taster-Endglieder länglich eiförmig, zugespitzt. Halsschild herzförmig. An den Vorderfüfsen beim ♂ nur 2 Glieder erweitert.

chloroticus *Gebl.* Hellgelb. Flügeldecken eiförmig, punktiert gestreift, im dritten Streifen mit 2 eingedrückten Punkten. Länge 7 ½—8 ½ Mm. — Nord-Rufsland.

Patrobus *Meg.*

Carabus *Fabr.*, Harpalus *Gyll.*, Platysma *Sturm.*

Lefze kurz, 4eckig, vornen gerade abgestutzt. Oberkiefer wenig vorstehend, leicht einwärts gebogen, sehr spitzig. Lippe 3zähnig, Mittelzahn 2spaltig. Taster-Endglieder walzenförmig, abgestutzt. Halsschild flach, herzförmig. Flügeldecken breiter als das Halsschild, lang eiförmig, nach hinten ein wenig erweitert, am Ende etwas zugespitzt, ziemlich flach. Flügel vorhanden oder fehlend. Beim ♂ an den Vorderfüfsen 2 Tarsenglieder erweitert, das erste grofs und 3eckig, das zweite kleiner und herzförmig. — Unter Steinen an feuchten Orten.

excavatus *Payk.* (Taf. 6. Fig. 19.) Ungeflügelt. Schwarz pechbraun, glänzend. Halsschild herzförmig, an der Basis auf beiden Seiten mit einer tiefen, grobpunktierten Grube. Flügeldecken länglich eiförmig, punktiert gestreift. Fühler und Beine braunrot. Länge 8—10 Mm. — Nord- und Mittel-Europa.

Fernere europäische Arten: septentrionis *Dej.* Grönland, Lappland, Finnland, Schottland, Alpen der Schweiz und Tirol; rufipennis *Dej.* Portugal, Süd-Frankreich; assimilis *Chaud.* Russland, Schweden; tatricus *Miller.* Tatra-Gebirge; Napoleonis *Reiche.* Insel Faröer; campestris *Motsch.* Sibirien; depressus *Dej.* Altai; lapponicus *Chaud.* Lappland, Sibirien; nebrioides *Vuillefr.* Asturien; ovipennis *Chaud.* Russland; rubripennis *Thoms.* Schweden, Lappland; sibiricus *Motsch.* Sibirien.

Sphodrus *Clairv.*

Pristonychus *Dej.*, Carabus *Fabr.*, Harpalus *Gyll.*, Laemosthenes *Bon.*, Cryptotrichus *Schauf.*, Antisphodrus *Schauf.*, Taphoxenus *Motsch.*, Aechmites *Schauf.*, Pseudopristonychus *Schauf.*, Pseudotaphoxenus *Schauf.*

Die 8 letzten Fühlerglieder feinbehaart. Lefze breit 4eckig, gerade abgestutzt, vornen mit borstentragenden Hohlpunkten. Oberkiefer hervorstehend, einwärts gebogen, sehr spitzig, innen am Grunde gezähnelt. Lippe 3zähnig, Mittelzahn klein, 2spaltig. Taster-Endglieder walzenförmig, abgestutzt. Halsschild 4eckig oder herzförmig. Flügeldecken ziemlich flach. Flügel vorhanden oder fehlend. Beim ♂ die 3 ersten Tarsenglieder an den Vorderfüfsen erweitert. — Unter Steinen an dunkeln, feuchten und finsteren Orten, z. B. in Grotten, auch in Kellern.

leucophthalmus *L.* (Taf. 6. Fig. 23.) Geflügelt, länglich, unten pechbraun, oben schwarz, glanzlos. Halsschild schwach herzförmig. Flügeldecken fein punktiert gestreift, die Zwischenräume schwach gewölbt. Länge 22 bis 26 Mm. — Beinahe in ganz Europa.

subcyaneus *Illig.* (Taf. 6. Fig. 20.) Lokalvarietät: lithuanicus *Motsch.* Polen. Ungeflügelt, unten pechbraun, oben schwarz, metallglänzend. Flügeldecken veilchenblau schimmernd, fein punktiert gestreift. Länge 12—17 Mm. — Beinahe in ganz Europa, häufig in Kellern.

Nach Steins Katalog stehen alle folgenden Arten unter Sphodrus beisammen. Gemminger und Harold verteilen sie in folgender Weise in mehrere Gattungen (Untergattungen):

a) **Taphoxenus** *Motsch.* Hiezu gehören:
cellarum *Adams.* Kaukasus, Daurien; gigas *Fisch.* Süd-Russland.

b) **Aechmites** *Schauf.* Hiezu gehört:
conspicuus *Waltl.* Turkomanien, Sicilien, Schwarzes Meer, Cypern.

c) **Pseudopristonychus** *Schauf.* Hiezu gehört:
cimmerius *Fisch.* Krim, Griechenland, Cephalonien, Süd-Russland

d) **Pseudotaphoxenus** *Schauf.* Hiezu gehören:
angusticollis *Fisch.* Taurien; rufitarsis *Fisch.* Süd-Russland.

e) **Cryptotrichus** *Schauf.* Hieher gehören:
alpinus *Dej.* Süd-Frankreich, Italien; dalmatinus *Dej.* Dalmatien; janthinus *Duft.* Süd-Deutschland, Italien, in Kellern; Sturmi *Schauf.* Tirol, Kroatien, Griechenland.

f) **Sphodrus** *Clairv.* Hiezu gehört nur:
leucophthalmus *L.* (siehe oben).

g) **Laemosthenes** *Schauf.*
atrocyaneus *Fairm.* Sicilien; complanatus *Dej.* Süd-Europa, Sardinien, Nord-Afrika, Chile; venustus *Clairv.* Frankreich, Süd-Russland, Syrien.

h) **Antisphodrus** *Schauf.* Hiezu gehören:
aeacus *Mill.* Dalmatien; cavicola *Schaum.* Kärntner Grotten; dissimilis *Schauf.* Steiermark; elegans *Dej.* Kärnten, Dalmatien, Türkei; Erberi *Schauf.* Dalmatien; Fairmairei *Schauf.* Spanien; Ghilianii *Schaum.* Seealpen, Piemont; Köppeni *Motsch.* Krim; macropus *Chaud.* Lombardei; Peleus *Schauf.* Pyrenäen; Redtenbacheri *Schauf.* Dalmatien; Schmidtii *Mill.* Kärntner Grotten; Schreibersi *Küst.* Kärntner Grotten.

i) **Pristonychus** *Dej.* Hiezu gehören:
acutangulus *Schauf.* Neapel; algericus *Gory.* Algier, Sicilien, Sardinien, Süd-Russland; amoenus *Fisch.* Süd-Russland; angustatus *Dej.* Süd-Frankreich; baeticus *Ram.* Andalusien, Pyrenäen; Balmae *Delav.* Süd-Frankreich; carinulatus *Schauf.* Korsika; cyanescens *Fairm.* Süd-Frankreich; cyanipennis *Eschsch.* Kaukasus; Taurien; ellipticus *Schauf.* Asturien; elongatus *Dej.* Kroatien, Steiermark, Dalmatien; gratus *Fald.* Kaukasus; hepaticus *Fald.* Kaukasus, Armenien; hypogaeus *Fairm.* Pyrenäen; Jacquelini *Boield.* Pyrenäen; inaequalis *Panz.* Deutschland, Steiermark, Ungarn, Polen, Frankreich; latus *Schauf.* Süd-Frankreich; Mannerheimi *Kolen.* Kaukasus; oblongus *Dej.* Süd-Frankreich; obtusus *Chaud.* Piemont; parviceps *Fairm.* Korsika; pinicola *Graells.* Spanien; polyphemus *Ramb.* Andalusien; pretiosus *Fald.* Kaukasus; punctatus *Dej.* Ungarn; pyrenaeus *Duft.* Pyrenäen; Reichenbachi *Schauf.* Spanien; Schirmeri *Chaud.* Krim; sericeus *Fisch.* Kaukasus; dubryaneus *Ill.* Europa (siehe oben); tauricus *Dej.* Kaukasus.

Calathus *Bon.*

Carabus *Fabr.*, Harpalus *Gyll.*

Die 3 letzten Fühlerglieder feinbehaart. Lefze 4eckig, vornen ausgerandet, mit borstentragenden Hohlpunkten. Oberkiefer einwärts gekrümmt, sehr spitzig, am Grunde des inneren Randes gezähnelt. Lippe 3zähnig, Mittelzahn 2spaltig. Taster-Endglieder walzenförmig abgestutzt. Halsschild meistens fast 4eckig, gewöhnlich nach vorn etwas verengt und hinten gar nicht verschmälert. Flügeldecken länglich eiförmig, hinten zugespitzt, oben flach. Beim ♂ die 3 ersten Tarsenglieder an den Vorderfüfsen erweitert. Fufsklauen gesägt oder kammförmig gesägt. — Sie halten sich unter Steinen, abgefallenem Laube, Moos etc. auf.

melanocephalus *Fabr.* (Taf. 6. Fig. 21.) Lokalvarietäten: obscuricollis *Chaud.* Sibirien; parisiensis *Gaut.* Frankreich; peltatus *Kol.* Süd-Russland. Ungeflügelt.

Schwarz. Halsschild rot, 4eckig, am Hinterrande mit einem leichten Eindrucke. Flügeldecken länglich eiförmig, fein gestreift mit 3 eingedrückten Punkten. Fühler und Beine gelbbraun. Länge 7—9 Mm. — In ganz Europa und in Sibirien.

Fernere europäische Arten: alpinus *Dej.* Schweiz, Pyrenäen; alternans *Falderm.* Kaukasus; ambiguus *Payk.* Spanien, Mittel-Europa, England bis Kaukasus; angularis *Chevr.* Central-Spanien; atticus *Gaut.* Griechenland; baeticus *Ramb.* Spanien; Bellieri *Gaut.* Etrurien; brevis *Gaut.* Portugal; brunneus *Brullé.* Griechenland; caucasicus *Chaud.* Kaukasus; circumseptus *Germ.* Süd-Europa; cisteloides *Panz.* Mittel-Europa bis Kaukasus; deplanatus *Chaud.* Türkei; erythroderus *Gaut.* Sicilien; femoralis *Chaud.* Kaukasus; flavipes *Fouver.* Europa; giganteus *Dej.* Korfu, Griechenland; glabricollis *Dej.* Illyrien, Preussen, Frankreich; graecus *Dej.* Griechenland; insignis *Chaud.* Kaukaus; intermedius *Gaut.* Spanien; longicollis *Motsch.* Kaukasus; luctuosus *Dej.* Portugal; metallicus *Dej.* Ungarn; micropterus *Duft.* von Spanien durch Mittel-Europa bis Kaukasus; mollis *Marsh.* England, Nord-Frankreich; montivagus *Dej.* Sicilien; orbicollis *Motsch.* Kaukasus; piceus *Marsh.* England, Frankreich, Spanien; punctipennis *Germ.* Süd-Europa, Nord-Afrika; reflexicollis *Falderm.* Kaukasus; rubripes *Dej.* Lombardei; signaticornis *Waltl.* Sicilien; Solieri *Bassi.* Sicilien, Nord-Afrika; syriacus *Gaut.* Syrien, Türkei; Tappesi *Gaut.* Castilien; Vuillefroyi *Gaut.* Spanien.

Taphria *Bon.*

Agonum *Sturm.*, Synuchus *Gyll.*

Lefze 4eckig. Oberkiefer wenig vorstehend, leicht einwärts gebogen, sehr spitzig. Lippe 3zähnig, Mittelzahn 2spitzig. Kiefertaster-Endglieder walzenförmig. Letztes Lippentasterglied beilförmig. Halsschild völlig rund. Flügeldecken breiter als das Halsschild, länglich eiförmig, hinten stumpf zugespitzt, mäfsig gewölbt. Drei erweiterte Glieder an den Vorderfüfsen des ♂. Fufsklauen innen gesägt.

vivalis *Panz.* (Taf. 6. Fig. 22.) Geflügelt. Pechschwarz, glänzend. Halsschild an den Hinterecken und an den Seiten gerundet, an der Basis auf beiden Seiten mit einem tiefen Längseindruck. Flügeldecken gestreift, in dem dritten Zwischenraume mit 2 oder 3 eingedrückten Punkten. Fühler und Beine rot. Länge 7—8½ Mm. — In Gebirgsgegenden von Mittel-Europa unter Steinen.

Fernere europäische Art: sylvalis *Motsch.* Russland.

Dolichus *Bon.*

Carabus *Fabr.*, Harpalus *Gyll.*

Fühler vom vierten Gliede an feinbehaart. Lefze 4eckig, abgestutzt, vornen mit borstentragenden Punkten. Oberkiefer einwärts gebogen, zugespitzt, am innern Rande mit 2 Zähnchen. Lippe 3zähnig, der Mittelzahn einfach, klein. Endglieder walzenförmig, abgestutzt. Halsschild fast eiförmig, mit breit aufgebogenem Seitenrande. Flügeldecken flach, lang, hinten zugespitzt. An den Vorderfüfsen beim ♂ 3 Glieder erweitert. Fufsklauen innen gesägt.

flavicornis *Fabr.* Schwarz pechbraun, mattglänzend. Der Rand des Halsschildes, die Fühler und Beine gelb. Flügeldecken gestreift, in den Streifen fein gekerbt, entweder ganz schwarz, oder an der Basis mit einem

gemeinschaftlichen rostroten Flecken. Länge 14—17 Mm. — Deutschland, Italien, Savoyen, Volhynien, Süd-Rufsland, Schweden, vorzugsweise auf Getreide- und Stoppelfeldern.

Cardiomera *Bassi.*

Lippe in der Mitte mit einem grofsen, an der Spitze geteilten Zahn. Halsschild länger als breit, nach hinten verengt. Flügeldecken eiförmig. Vorderfüfse beim ♂ mit 3 erweiterten Gliedern, das vierte Glied an allen Füfsen bei beiden Geschlechtern 2lappig. Fufsklauen glatt.

Genei *Bassi.* var. Bonvoulairi *Schaum.* Pechschwarz. Halsschild hinten auf beiden Seiten mit einem Grübchen. Flügeldecken tief gestreift, zwischen den Streifen schwach punktiert, auf dem dritten Zwischenraume 2 gröfsere Punkte. Länge 11 Mm. — Sicilien bei Palermo.

Fernere europäische Arten: dubia *Chaud.* Kaukasus; elongata *Dej.* Kaukasus; fulvipes *Motsch.* Kaukasus; valida *Chaud.* Kaukasus.

Anchomenus *Bon.*

Carabus *Fabr.*, Harpalus *Gyll.*, Platysma *Sturm.*, Platynus *Bon.*, Agonum *Bon.*

Die 8 Endglieder der Fühler feinbehaart. Lefze breit 4eckig, abgestutzt, vornen mit borstentragenden hohlen Punkten. Oberkiefer einwärts gebogen, zugespitzt. Lippe 3zähnig, der Mittelzahn einfach, klein. Taster-Endglieder walzenförmig, etwas eiförmig, abgestutzt. Beim ♂ die 3 ersten Tarsenglieder an den Vorderfüfsen erweitert. — Unter Steinen, Moos, abgefallenem Laube, Baumwurzeln und Baumrinde, in faulem Holze, andere Arten an feuchten sandigen Fluss- und Seeufern.

angusticollis *Fabr.* (Taf. 6. Fig. 24.) Lokalvarietäten: distinctus *Chaud.* Schweiz; piceus *Dahl.* Ungarn; picicornis *Fald.* Sibirien; ruficornis *Mannerh.* Finnland; ruficornis *Wagn.* Kaukasus; rufipes *Oeskay.* Russland. Geflügelt, schwarz, glänzend. Halsschild kurz, herzförmig, gerandet, mit schwach vorgezogenen Hinterecken. Flügeldecken länglich eiförmig, gestreift, in den Streifen schwach punktiert, auf dem dritten Zwischenraume mit 3 eingedrückten Punkten. Fühler und Beine pechbraun. Länge 10—11 Mm. — Deutschland, Schweiz, Italien, Frankreich, Schweden, Russland.

sexpunctatus *L.* (Taf. 6. Fig. 25.) Schwarz, metallischglänzend. Kopf und Halsschild metallgrün glänzend, letzteres mit gerundeten Seiten und Hinterecken. Flügeldecken glänzend kupferrot, grün gesäumt, fein punktiert gestreift, die Zwischenräume glatt, eben, im dritten mit 6, oder nur mit 4 oder 5, seltener mit 7 eingedrückten Punkten. Länge 7 ½—9 ½ Mm. — Nördliches und gemäfsigtes Europa an feuchten Orten.

parumpunctatus *Fabr.* (Taf. 6. Fig. 26.) Lokalvarietäten: Meletti *Heer.* Schweiz; planipennis *Motsch.* Sitka; sexpunctatus *Müll.* Russland; tibialis *Ziegl.* Oesterreich. Schwarz, metallischglänzend. Kopf und Halsschild dunkel metallgrün, letzteres mit stumpfen, abgerundeten Hinterecken. Flügeldecken bräunlich erzfarben, fein gestreift, in den Streifen fein punktiert, die Zwischenräume eben, im dritten mit 3 kleinen eingedrückten Punkten. Länge 7 ½ bis 9 Mm. — Mittel-Europa häufig an Ufern.

Fernere europäische Arten: albipes *Fabr.* West-Europa, Spanien an Ufern; alpestris *Heer.* Schweiz; alpinus *Motsch.* Sibirien; antennarius *Duft.* Ost-Alpen, Ungarn; assimilis *Motsch.* Kaukasus; atratus *Duft.* ganz Europa bis Sibirien, an Salzsümpfen; austriacus *Fabr.* ganz Europa bis Sibirien; banaticus *Friv.* Ungarn; Bogemanni *Gyll.* Nord-Europa, Oesterreich; chalconotus *Mén.* Kaukasus; complanatus *Dej.* Piemont, Schweiz; consimilis *Gyll.* Schweden; corsicus *Tourn.* Korsika; cuprescens *Motsch.* Nord-Russland; curvipes *Tourn.* Sicilien; cyaneus *Dej.* Pyrenäen; dolens *Sahlb.* Nord-Deutschland, Lappland, Finnland, Sibirien; dorsalis *Müll.* Europa bis Sibirien an Ufern; ericeti *Panz.* Süd-Europa, England, Finnland, Kaukasus im Gebirge; erythrocephalus *Bassi.* Piemont; fulgidicollis *Erichson.* Mittelmeerküsten; fuliginosus *Panz.* ganz Europa bis Sibirien an Sümpfen; gracilipes *Duft.* Deutschland, Ungarn, Russland, Sibirien an Ufern; gracilis *Gyll.* England, Deutschland, Schweden; grandicollis *Motsch.* Kaukasus; impressostriatus *Motsch.* Kaukasus; impressus *Panz.* Deutschland, Sibirien; Krynickii *Sperk.* Russland, Preussen am Strand; livens *Gyll.* ganz Europa bis Sibirien; longiventris *Mann.* Russland; lugens *Duft.* Deutschland in Waldlaub und an Ufern; Mannerheimi *Dej.* Nord-Russland, Finnland, Sibirien; marginatus *L.* Europa an Ufern; melanocephalus *Dej.* Spanien; micans *Nicolai.* England, Frankreich, Deutschland, Sibirien; oblongus *Fabr.* Europa bis Sibirien an Ufern; octoculus *Mann.* Russland; Peirolerii *Bassi.* Piemont, italische Alpen; piceus *L.* Europa bis Sibirien; puellus *Dej.* ganz Europa; quadripunctatus *Deg.* Nord-Frankreich, Nord-Deutschland, Nord-Russland; rugicollis *Chaud.* Kaukasus; scitulus *Dej.* England, Nord-Deutschland, scrobiculatus *Fabr.* Oesterreich; sordidus *Dej.* Jonische Inseln, Krim; Thoreji *Dej.* England, Nord-Deutschland; versutus *Gyll.* Frankreich, Deutschland, Russland an Ufern; viduus *Panz.* ganz Europa an Sümpfen und in Wäldern.

Olisthopus *Dej.*

Agonum *Bon. Sturm.*, Carabus *Duft.*, Harpalus *Gyll.*, Odontonyx *Steph.*

Fühler fadenförmig. Lefze konvex, 4eckig. Oberkiefer wenig vorstehend, sanft gebogen und zugespitzt. Lippe 2zähnig, Mittelzahn fehlt. Taster-Endglieder spindelförmig, zugespitzt. Halsschild fast kreisförmig, vorn ausgerandet. Flügeldecken einförmig, flach oder schwach gewölbt, vor der Spitze etwas ausgerandet oder am Ende gerundet. Vorderfüfse beim ♂ mit 3 erweiterten fast 4eckigen Tarsengliedern. Fufsklauen einfach. — Halten sich unter Steinen und abgefallenen Blättern an trockenen, sandigen Orten und in Wäldern auf.

rotundatus *Payk.* (Taf. 6. Fig. 27.) Dunkelbraun, glänzend. Halsschild scheibenförmig, in den Hinterwinkeln punktiert. Flügeldecken länglich eiförmig, fein gestreift, in den Streifen fein und dicht punktiert, die Zwischenräume glatt, im dritten mit 3 gröfseren eingedrückten Punkten. Fühler und Beine rötlichgelb. Halsschild und Hinterleib am Ende rot. Länge 7—8 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Schweden.

Fernere europäische Arten: fuscatus *Dej.* Süd-Europa; glabricollis *Germ.* Süd-Europa, Süd-Frankreich; Sturmii *Duft.* Deutschland, Ober-Italien, Ungarn, Pyrenäen; graecus *Brullé.* Griechenland; anomalus *Perris.* Korsika; angustatus *Motsch.* Kaukasus; dilatatus *Motsch.* Kaukasus.

Stomis *Clairv.*

Carabus *Duft. Panz.*, Harpalus *Gyll.*

Fühler fadenförmig, die 7 letzten Glieder feinbehaart. Lefze kurz, breit, 4eckig, vornen etwas ausgeschnitten, in jeder Ecke ein borsten-

tragender Hohlpunkt. Oberkiefer hervorgestreckt, sanft gebogen, scharf zugespitzt, der rechte ist innen in der Mitte eingekerbt. Lippe 3zähnig, der Mittelzahn einfach, spitzig. Taster-Endglieder länglich eiförmig, abgestutzt. Halsschild länglich herzförmig, Flügeldecken länglich eiförmig, etwas gewölbt. Vorderschienen mit einem Dorn an der Spitze. Die 3 ersten Fufsglieder an den Vordertarsen des ♂ erweitert. — An feuchten Orten unter Steinen, Baumwurzeln, abgefallenem Laube etc.

pumicatus *Panz.* Lokalvarietäten: maxillosus *Dej.* Steiermark; ovipennis *Chaud.* Imeretien. Schwarz pechbraun, glänzend. Halsschild herzförmig, in den Hinterwinkeln mit einem Längsstrich. Flügeldecken länglich eiförmig, gestreift punktiert, die Streifen etwas gekerbt. Fühler und Beine rötlichbraun. Länge 7—8 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Oberitalien, Ungarn, Schweden.

Fernere europäische Arten: rostratus *Sturm.* Steiermark, Kärnten; elegans *Chaud.* Piemont.

Agelaea *Gené.*

Mit der Gattung Stomis aufs nächste verwandt, aber dadurch unterschieden, dafs der mittlere Zahn der Lippe länger und spitziger ist, als die Seitenzähne, dafs die Lefze fast 4eckig, vorne gerade, dafs die Bildung der beiden Oberkiefer gleich ist und dafs das Halsschild auf beiden Seiten neben den Hinterecken keinen Längseindruck besitzt. Augen klein, ganz flach.

fulva *Gené.* Rostbraun. Länge 8 Mm. — Sardinien. Türkei.

Astigis *Rambur.*

Abacetus *Dej.*, Feronia *Dej.*, Harpalus *Germ.*

Fühler fadenförmig. Lefze ausgerandet mit abgerundeten Ecken, Lippe kurz, schwach ausgerandet, fast 3eckig, in der Mitte mit einem grofsen, stumpfen Zahn, der so lang als die Seitenlappen ist; letztere ragen nach aufsen als breite Spitze vor und sind durch eine Ausrandung von der Basis der Lippe getrennt. Endglied der Taster eiförmig, wenig abgestutzt. Halsschild herzförmig. Vorderfüfse beim ♂ mit 3 erweiterten Gliedern, das vierte Glied ist 3eckig. Klauen einfach.

Salzmanni *Germ.* rubripes *Rambur. Dej.* Schwarz, metallglänzend, oben blau oder blaugrün, Fühler und Beine rotgelb. Halsschild mit scharfen, rechtwinkeligen Hinterecken, innerhalb derselben mit einem Strichelchen. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, tief gestreift. Länge 6 Mm. — Spanien, Portugal, Süd-Frankreich, Sicilien, Algier.

Feronia *Latr.*

Bothriopterus *Chaud.*, Calopterus *Chaud.*, Carabus *Fabr.*, Harpalus *Gyll.*, Lissotarsus *Chaud.*, Nomalus *Ziegl.*

Fühler fadenförmig, mehr oder weniger verlängert. Lefze quer 4eckig, vorn abgestutzt oder etwas ausgeschnitten. Oberkiefer mehr oder weniger

hervorstehend, gekrümmt und spitzig. Lippe 3zähnig; Mittelzahn breit, ausgerandet. Endglied der Taster mehr oder weniger verlängert, walzenförmig abgestutzt. Halsschild meist breiter als lang, nach hinten mehr oder weniger verengt, oft herzförmig, nicht selten vollkommen 4eckig. Flügeldecken hinten mit oder ohne Ausrandung, stumpf gerundet. Vorderschienen an der Spitze blofs mit einem Dorne. Beim ♂ die 3 ersten Tarsen an den Vorderfüfsen erweitert. — Sie wohnen unter Steinen, abgefallenem Laub, Moos etc. an feuchten und schattigen Stellen. Erscheinungszeit Frühjahr.

a. **Platyderus** *Steph.*

Feronia *Dej.*, Lissotarsus *Chaud.*

Die 3 ersten Glieder der männlichen Vorderfüfse innen schief ausgezogen, das Endglied der Taster lang, schwach eiförmig, am Ende abgestutzt. Halsschild am vordern Rande 2mal ausgebuchtet.

rufa *Duft.* Dunkelrot oder braunrot, mit helleren Fühlern und Beinen. Halsschild fast 4eckig. Die Spitze der Hinterwinkel abgerundet. Flügeldecken länglich eiförmig, glatt gestreift. Der dritte Zwischenraum mit 3 Punkten. Länge 7 Mm. — Gebirge von Oesterreich, Steiermark, Krain und Tirol.

Fernere europäische Arten: ruficollis *Marsh.* Schweiz, Frankreich, England; lusitanica *Dej.* Portugal; graeca *Reiche.* Griechenland bei Athen; neapolitana *Reiche.* Neapel, Morea; canaliculata *Chaud.* Sicilien; varians *Schauf.* Spanien; depressus *Ramb.* Andalusien; dilatatus *Chaud.* Süd-Frankreich; montanellus *Graells.* Escurial; umbratus *Mén.* Kaukasus.

b. **Poecilus** *Bon.*

Angoleus *Ziegl.*, Feronia *Dej.*, Harpalus *Sturm.*, Platysma *Sturm.*, Sogines *Leach.*

Das erste Fufsglied an den Seiten zusammengedrückt, Taster sehr dünn, das Endglied walzenförmig; die Wurzelglieder meist kielartig zugeschärft. Flügeldecken hinten deutlich ausgeschweift und am Ende stumpf zugespitzt.

cupreus *L.* (Taf. 5. Fig. 27.) Lokalvarietäten: beryllinus *Preller.* Nord-Deutschland; cyaneus *Gebl.* Dsungarei; medius *Megerle.* Frankreich; nemorensis *Meg.* Oesterreich; obscurus *Fald.* Georgien und Kirgisensteppe; planicollis *Motsch.* Japan; punctatostriatus *Steph.* Schweden; splendidus *Fald.* Persien; subcyaneus *Preller.* Dänemark; viridis *Prell.* Hamburg. Oben entweder kupferfarbig, oder grün, oder veilchenblau, oder schwärzlich, unten schwarz. Halsschild quer 4eckig, vornen breit ausgerandet, hinten verschmälert, die Hinterwinkel punktiert, mit zwei seichten Eindrücken. Flügeldecken fein punktiert gestreift; die Zwischenräume glatt. Die 2 ersten Fühlerglieder rot. Beine schwarz. Länge 1—13 Mm. — Europa gemein auf Wegen und unter Steinen.

Fernere europäische Arten: crenatus *Dej.* Süd-Europa, Syrien; crenulatus *Dej.* Spanien; cupripennis *Fairm.* Andalusien, Algier; cursorius *Dej.* Süd-Europa; decipens *Waltl.* Spanien; dimitiatus *Oliv.* ganz Europa; infuscatus *Dej.* Spanien; Koyi *Germ.* Süd-Europa, Süd-Frankreich, Steiermark, Volhynien; lepidus *Fabr.* ganz Europa bis Sibirien; lugubris *Dej.* kaspisches Meer, Russland; mauritanicus *Dej.* Nord-Afrika, Süd-Frankreich; nitidus *Dej.* Spanien; puncticollis *Dej.* Süd-Europa, Ungarn, Russland; punctulatus *Fabr.* Europa; Reichei *Waltl.* Süd-Spanien; splendens *Gené.* Sardinien; stenoderus *Chaud.* Kaukasus; subcoeruleus *Quens.* Deutschland, Süd-Europa, Nord-Afrika; vicinus *Levrat.* Sicilien.

c. Adelosia *Steph.*

Carabus *Fabr.*, Feronia *Dej.*, Molops *Germ.*. Platysma *Sturm.*

Das dritte Fühlerglied so lang wie das erste, die Wurzelglieder walzenförmig. Flügeldecken hinten stumpf gerundet, die Schultern abgerundet. Vorderfüfse der Männchen ziemlich stark erweitert.

picimana *Duft.* (Taf. 5. Fig. 31.) Schwarz, pechbraun, glänzend. Halsschild abgestutzt herzförmig, in den Hinterwinkeln ein strichförmiger verworren punktierter Eindruck. Flügeldecken gestreift, im dritten Zwischenraume stehen drei eingedrückte grofse Punkte. Unterseite braunrot. Beine fast blutrot. Länge 12—13 1/2 Mm. — Deutschland, Frankreich, Ungarn, Süd-Rufsland.

Fernere europäische Art: lyrodera *Chaud.* *Kertsch.*

d. Platysma *Bon.*

Carabus *Fabr.*, Harpalus *Gyll.*, Feronia *Dej.*

Halsschild ziemlich flach, scharf gerandet, mit scharfen Hinterecken und jederseits mit einem tiefen Längsstrich. Flügeldecken hinten lang zugespitzt, vor der Spitze ausgerandet, im dritten Zwischenraum mit einer Reihe von Grübchen.

oblongo punctatum *Fabr.* Oben dunkel erzfarben, unten schwarz, Taster, Schienen und Füfse rötlich pechbraun. Halsschild herzförmig, in den punktierten Hinterecken mit einem vertieften Strichelchen. Flügeldecken stark gestreift, der dritte Zwischenraum mit 5, seltener mit 6 oder 4 Grübchen. Länge 10—12 Mm. — Ganz Mittel-Europa.

Fernere europäische Arten: anachoreta *Mén.* Kaukasus; angustatum *Duft.* Europa; atramentarium *Rosenh.* Spanien; deplanatum *Motsch.* Nord-Russland; deplanatum *Mén.* Kaukasus; Findelii *Dej.* Ungarn, Banat; grajum *Dej.* Piemont; nodicorne *Fairm.* Ost-Frankreich; oblongiusculum *Motsch.* Nord-Russland; platyderum *Chaud.* Kaukasus; pulchellum *Falderm.* Kaukasus; rebelle *Reiche.* Griechenland; rufipalpis *Chaud.* Kaukasus; vitreum *Dej.* Lappland, England, Schottland, Irland, Kalifornien.

e. Lagarus *Chaud.*

Harpalus *Gyll.*, Platysma *Sturm.*

Erstes und drittes Fühlerglied fast gleich lang, Wurzelglieder walzenförmig. Taster sehr dünn, letztes Glied länglich eiförmig, wenig abgestutzt. Flügeldecken hinten fast ohne Ausrandung, spitz gerundet. Vorderfüfse beim ♂ mäfsig erweitert.

vernalis *Fabr.* (Taf. 5. Fig. 28.) Lokalvarietäten: sedulus *Dej.* Süd-Frankreich; cursor *Dej.* Italien; maritimus *Gaubil.* Italien. Schwarz, glänzend. Fühler und Beine braun. Brustschild 4eckig, am hintern Rande punktiert gestreift, in den Hinterwinkeln mit zwei länglichen Eindrücken. Flügeldecken gestreift, mit 3 eingedrückten Punkten. Länge 5—6 1/2 Mm. — Beinahe in ganz Europa gemein.

Fernere europäische Arten: inquinatus *Sturm.* Oesterreich, Ungarn; inaequalis *Marsh.* Süd- und Mittel-Deutschland, Frankreich, England; submetallicus *Chaud.* Krim; siculus *Levrat.* Sicilien.

f. Lyperus *Chaud.*

Harpalus *Gyll.*, Platysma *Sturm.*

Das Endglied der Taster walzenförmig abgestuft. Halsschild mit abgerundeten Hinterecken und einer Grube auf jeder Seite an der Wurzel. Flügeldecken vor der Spitze schwach ausgerandet, oben eben, an den Seiten steil abfallend, mit 3 Grübchen auf dem dritten Zwischenraume und mit abgerundeten Schultern.

aterrimus *Payk.* Tief schwarz, sehr glänzend. Halsschild fast 4eckig, mit einer breiten, punktierten Vertiefung in den Hinterecken. Flügeldecken länglich, fast gleich breit, schwach gestreift mit 3 tiefen Grübchen im dritten Zwischenraume. Länge 12—13 Mm. — Deutschland, Polen, Schweden, Nord-Frankreich.

Fernere europäische Arten: elongatus *Duft.* ganz Europa; nigerrimus *Dej.* Spanien, Pyrenäen, Madeira.

g. Omaseus *Ziegl.*

Haralpus *Sahlb.*, Carabus *Fabr.*, Platysma *Sturm.*, Poecilus *Sturm.*, Pterostichus *Sturm.*

Fühler sehr stark und fadenförmig. Das Taster-Endglied fast cylinderförmig, abgestutzt. Halsschild mit scharfen Hinterecken und einer Grube auf jeder Seite der Wurzel, in der 2 Striche stehen und einer Falte neben den Hinterecken. Flügeldecken mit sehr kleinen Zähnchen an den abgerundeten Schultern. Vorderfüfse der Männchen ziemlich stark erweitert.

vulgaris *L.* (Taf. 5. Fig. 29.) melanarius *Ill.* Lokalvarietäten: pennatus *Dej.* und nigerrimus *Sturm.* Frankreich. Schwarz, etwas mattglänzend. Halsschild 4eckig, vornen ausgerandet, hinten etwas verengt; die Hinterecken stumpf, die äufserste Spitze bildet ein kurzes Zähnchen; der Hinterrand mit runzelig punktierter Vertiefung, in welch letzterer 2 eingedrückte Längsstriche stehen. Flügeldecken gestreift, im zweiten Streifen mit 2 grofsen eingedrückten Punkten. Länge 12—17 ½ Mm. — Mittel-Europa, gemein auf Wegen und unter Steinen.

niger *Fabr.* (Taf. 5. Fig. 33.) Lokalvarietäten: distinguendus *Heer.* Schweiz; *Eschsch. Germ.* Sibirien; Holbergi *Mann.* Kaukasus; rapax *Motsch.* Daurien; subcordatus *Chaud.* Süd-Russland. Schwarz, mattglänzend. Halsschild 4eckig, hinten etwas verengt, am Hinterrande mit 2 vertieften Längsstrichen. Flügeldecken tief gestreift, die Zwischenräume gewölbt. Tarsen mit roten Borstenhaaren. Geflügelt. Länge 15—19 Mm. — Nord- und Mittel-Europa in Gebirgswäldern.

Fernere europäische Arten: anthracinus *Ill.* Nord- und Mittel-Europa; ater *Sahl.* Finnland; brevipennis *Chevr.* Spanien; cardioderus *Chaud.* Imeretien; caspius *Mén.* kaspisches Meer; caucasicus *Mén.* Kaukasus; confusus *Chaud.* Kaukasus, Palästina; cophosioides *Dej.* Ungarn; crassipes *Mén.* Kaukasus; cribricollis *Motsch.* Volhynien; furvus *Sahlb.* Finnland; gracilis *Dej.* Deutschland, Frankreich, Ungarn in Wäldern; Kasbekianus *Kolen.* Kaukasus; melas *Kreutz.* ganz Europa; minor *Gyll.* Mittel-Europa in Wäldern; nigrita *Fabr.* nördl. und gemässigtes Europa; piceolus *Chaud.* Süd-Russland; seriepunctatus *Chaud.* Kaukasus.

h. Argutor *Meg.*

Harpalus *Gyll.*, Platysma *Sturm.*

Fühler so lang als Kopf und Halsschild, das Endglied der Taster länglich eiförmig, am Ende wenig abgestutzt. Halsschild fein gerandet, mit einem Längsstrich jederseits auf der Basis, ohne Fältchen. Flügeldecken ohne deutliche Ausrandung vor der Spitze, die Schultern abgerundet, aber mit kleinen Zähnchen. Vorderfüfse der Männchen schwach erweitert.

interstinctus *Sturm.* Schwarz. Fühler und Beine braunrot. Halsschild herzförmig, auf der Wurzel findet sich jederseits nach aufsen von dem Längsstriche ein zweiter, sehr kleiner Strich dicht neben der Hinterecke. Unterseite des Halsschildes schwach punktiert. Die Streifen auf dem Rücken der Flügeldecken tief punktiert. Länge 6—7 Mm. — Süd- und Mittel-Deutschland, Schweiz, Frankreich, Süd-Rufsland.

Fernere europäische Arten: dilatatus *Motsch.* Kaukasus; diligens *Sturm.* Deutschland, Schweiz, Oesterreich, Alpen; glacialis *Briss.* Frankreich; inapertus *Fald.* Kaukasus; nemoralis *Graëlls.* Spanien; quadraticollis *Chaud.* Alpen, Kaukasus; strenuus *Panz.* Mittel-Europa; Varini *Gaut.* Sardinien.

i. Orites *Schaum.*

Platysma *Sturm.*

Fühler länger als Kopf und Halsschild, das Endglied länglich eiförmig, am Ende wenig abgestutzt. Halsschild stark herzförmig, mit einer Grube jederseits neben den Hinterecken. Flügeldecken weit hinter der Mitte am breitesten, die Schultern ganz abgerundet, fast ohne Spur eines Zähnchens.

negligens *Sturm.* Schwarz. Taster, Fühler und Beine pechbraun. Niedergedrückt. Halsschild stark herzförmig, mit einem querrunzeligen Grübchen in den Hinterwinkeln. Flügeldecken lang eiförmig, gestreift, im dritten Zwischenraum mit 3 vertieften Punkten. Länge 8—8 ½ Mm. — Schlesien, auf den höchsten Kämmen des Riesengebirges unter Steinen.

Fernere europäische Art: Nicaeensis *Vill.* Seealpen.

k. Orthomus *Chaud.*

Argutor *Meg.*

Endglied der Kiefertaster ein wenig länger als das vorhergehende, ziemlich walzenförmig, abgestutzt. Halsschild 4eckig, hinten völlig so breit als die Flügeldecken, vorn etwas verengt. Flügeldecken mit einfach gestreiftem Rande, hinten etwas ausgerandet, an der Schulter mit einem Zähnchen.

barbarus *Dej.* Süd-Frankreich, Spanien, Sicilien; hispanica *Dej.* Spanien; quadrifoveolatus *Chaud.* Spanien; longulus *Reiche.* Orient.

l. Tapinopterus *Schaum.*

Flügeldecken mit einfach gestreiftem Rande. Scutellarstreif rudimentär, Spitze der Vorderbrust umkantet.

cognatus *Dej.* Ungarn, Jonische Inseln; filigranus *Mill.* Jonische Inseln.

m. **Tanythrix** *Schaum.*

Flügeldecken mit 2 Randstreifen und mit Rückenpunkten. Halsschildwurzel mit einem Strich auf jeder Seite. Füfse oben behaart. Drittes Fühlerglied behaart.

edurus *Dej.* Monte Baldo, Piemont; marginepunctatus *Dej.* Monte Baldo; senilis *Schaum.* Monte Rosa.

n. **Cophosus** *Ziegl.*

Feronia *Dej.*, Melanius *Bon.*

Fühler kurz. Körper verlängert, cylinderförmig. Ungeflügelt.

cylindricus *Herbst.* (Taf. 5. Fig. 32.) Lokalvarietät: Coph. grandis *Gyss.* Ungarn; magnus *Dej.* Dalmatien; filiformis *Dej.* Ungarn. Schwarz. Halsschild 4eckig, in den Hinterwinkeln mit einem Grübchen. Flügeldecken glatt gestreift, mit 2 oder 4 eingedrückten Punkten. Länge 18—22 Mm. — Preussen, Oesterreich, Ungarn.

Fernere europäische Art: Duponchelii *Dej.* Griechenland.

o. **Steropus** *Meg.*

Corax *Putz.*, Feronia *Dej.*, Molops *Germ. Sturm.*

Das Endglied der Taster walzenförmig, abgestutzt. Die Hinterecken des Halsschildes und meistens auch die Schultern abgerundet. Die Flügeldecken länglich eiförmig. Schildchen kurz und schiebt sich nur wenig zwischen die Flügeldecken ein. Flügel verkümmert.

madidus *Fabr.* (Taf. 5. Fig. 30.) Lokalvarietäten: amplicollis *Fairm.* Frankreich; concinnus *Sturm.* Spanien; validus *Dej.* Russland. Schwarz. Halsschild beinahe rund, in den Hinterwinkeln mit 2 Längseindrücken und einer Vertiefung. Flügeldecken gestreift, an der Spitze mit einem eingedrückten Punkte. Länge 14—17 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Belgien, England.

Fernere europäische Arten: aethiops *Panz.* Mittel-Europa; Ghiliani *Putz.* Andalusien; globosus *Fabr.* Spanien, Dalmatien, Nord-Afrika; Illigeri *Panz.* Steiermark, Pyrenäen; Lacordairi *Putz.* Asturien; Mannerheimi *Dej.* Ural; ochraceus *Chaud.* Taurus; rufitarsis *Dej.* Deutschland, Ungarn; virescens *Gebl.* Altai.

p. **Pterostichus** *Bon.*

Calopterus *Chaud.*, Carabus *Fabr.*, Feronia *Dej.*

Fühler fadenförmig, nicht zusammengedrückt, Endglied walzenförmig, abgestutzt. Halsschild herzförmig, zuweilen fast 4eckig. Hinterecken und meistens auch Schultern scharf. Flügeldecken länglich eiförmig, hinten stumpf abgerundet. Dritter Zwischenraum stets mit Reihenpunkten oder Grübchen. Meist flügellos. — Meist Gebirgsbewohner unter Steinen.

parumpunctatus *Dej.* (Taf. 6. Fig. 1.) Lokalvarietäten: Lasserrei *Fairm.* Frankreich; pyrenaeus *Chaud.* Pyrenäen. Schwarz, glänzend. Halsschild fast 4eckig, hinten auf beiden Seiten mit einer flachen Grube, in welcher je 2 vertiefte Längslinien sich finden; die Längsrinne ist durchgehend. Flügeldecken gestreift, die Zwischenräume gewölbt, im zweiten Streifen mit 2 eingedrückten Punkten. Die Stachelhaare an den Tarsen von blutroter

Farbe. Ungeflügelt. Länge 13—17 Mm. — Spanien, Frankreich, Italien, Schweiz, Deutschland im Gebirge.

metallicus *Fabr.* (Taf. 6. Fig. 2.) Lokalvarietät: Burmeisteri *Heer.* Alpen. Schwarz, oben metallischgrün, glänzend. Halsschild 4eckig, beiderseits hinten mit einer flachen Grube, in welch letzterer 2 vertiefte Längslinien stehen. Flügeldecken leicht gestreift, im zweiten Streifen mit 2 eingedrückten Punkten. Schienen braunrot. Ungeflügelt. Länge 12—14 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Ober-Italien.

Fernere europäische Arten: ambiguus *Fairm.* Korsika; Baeri *Motsch.* Russland; baldensis *Schaum.* Monte Baldo; bicolor *Arrag.* Schweiz; Brucki *Schaum.* Serbien; cantabricus *Schauf.* Spanien; capitatus *Chaud.* Kaukasus; cribratus *Dej.* Piemont; dissimilis *Villa.* Italien; Dufouri *Dej.* Pyrenäen; Duratii *Villa.* Italien; dux *Schauf.* Spanien; externepunctatus *Dej.* Alpen, Piemont; fasciatopunctatus *Kreutz.* Deutschland, Illyrien, Piemont; femoratus *Dej.* Ost-Frankreich, Piemont; fossulatus *Quens.* Ungarn, Steiermark, Banat; foveolatus *Duft.* Schlesien, Siebenbürgen; Hagenbachi *Sturm.* Sabaudische Alpen, Jura; Honnorati *Dej.* West- und Central-Alpen; impressus *Fairm.* Piemont; Jurinei *Panz.* Alpenkette; Justusi *Redt.* Oesterreich, Kärnten; Kokeili *Mill.* Tirol, Steiermark; lineatopunctatus *Mill.* Oesterr. Alpen; maurus *Duft.* Alpenkette und Ungarn; micans *Heer.* Schweiz, Lombardei; microphthalmus *Delar.* Pyrenäen; montenegrinus *Mill.* Montenegro; Mühlfeldi *Duft.* Oesterr. Alpen, Kärnten, Ligurien; multipunctatus *Dej.* Central-Alpen, Lombardei; nivicola *Mén.* Kaukasus; ordinatus *Fisch.* Kaukasus; Panzeri *Panz.* Alpen, Lombardei; parnassius *Schaum.* Monte Rosa; Peiroleri *Heer.* Schweiz, Piemont, Lombardei; pinguis *Dej.* Piemont; planipennis *Schaschl.* Kärnten; platypterus *Fairm.* Pyrenäen; Prevosti *Dej.* Schweiz, Jura; regularis *Fisch.* Kaukasus; regularis *Motsch.* Mongolei; rufipes *Degeer.* Schweizer und französ. Alpen; rutilans *Dej.* Piemont, Schweiz; Sacheri *Friv.* Ungarn; Schönherri *Fald.* Kaukasus; Selmanni *Duft.* Oesterr. und deutsche Alpen; Spinolae *Dej.* Alpen; Tamsi *Dej.* Krim; Tieffenbachi *Schaum.* Griechenland; transsylvanicus *Chaud.* Ungarn; transversalis *Duft.* Schweizer und ital. Alpen; truncatus *Dej.* Französ. Alpen, Lombardei; vagepunctatus *Heer.* Schweiz, Frankreich; variabilis *Mén.* Kaukasus; Welensi *Drap.* Ungarn, Steiermark, Italien; Xatarti *Dej.* Pyrenäen; Yvani *Dej.* Schweizer, franz. Alpen und Piemont; Ziegleri *Duft.* Kärnten.

q. Haptoterus *Chaud.*

Argutor *Heer.*, Feronia *Dej.*

Das Endglied der Taster länglich eiförmig, wenig abgestutzt. Hinterecken des Halsschildes und der Schultern scharf. Halsschild 4eckig, Schildchen sehr kurz. Flügeldecken hinten ohne Ausrandung, scharf gerandet, der Nahtstreif rudimentär. Hinterfüfse gefurcht, Vorderfüfse beim ♂ mäfsig erweitert.

unctulatus *Duft.* Oben pechschwarz, oder rötlich pechbraun, unten heller und mehr rötlich. Taster, Fühler und Beine braunrot. Halsschild grofs, fast 4eckig, nach vorn etwas, nach hinten gar nicht verengt, mit stark ausgerandetem Vorderrand, hinten beiderseits punktiert mit einem Strichelchen. Flügeldecken fast gleichbreit, am Ende spitz abgerundet, mäfsig stark gestreift, der dritte Zwischenraum meist mit 2, selten mit 3 eingestochenen Punkten. Länge 7 Mm. — In den Alpen von Oesterreich, Steiermark, der Schweiz, in den Karpathen.

Fernere europäische Arten: abaxoides *Dej.* Pyrenäen; acrogonus *Chaud.* Türkei; amaroides *Dej.* Spanien; amoenus *Dej.* Pyrenäen; apenninus *Dej.* Italien; blandulus *Mill.* Tatragebirge; brevis *Duft.* Süd-Deutschland, Ungarn, Kroatien; cantabricus *Schauf.* Spanien; pumilio *Dej.* Pyrenäen; pusillus *Dej.* Pyrenäen; spadiceus *Dej.* Mittel-Europa; subsinuatus *Dej.* Steiermark.

r. Abax *Bon. Sturm.*
Carabus *Fabr. Duft.*, Feronia *Dej.*

Fühler borstenförmig, das dritte Glied kahl. Halsschild grofs, 4eckig, so breit als die Flügeldecken, diese ohne Rückenpunkte, an der Schulter meist mit einem Zähnchen, selten abgerundet und meist mit kielförmig erhöhtem siebentem Zwischenraume. Flügellos. Füfse oben kahl und glatt. Erstes Glied der hinteren Füfse gefurcht. Vorderfüfse der Männchen stark erweitert.

striola *Fabr.* (Taf. 6. Fig. 3.) Lokalvarietäten: grandicollis *Fairm.* Pyrenäen; parallelepipedus *Dej.* Pyrenäen; subpunctatus *Ziegl.* Kroatien. Schwarz, glänzend. Halsschild 4eckig, in den Hinterecken mit einer flachen Grube, in welcher 2 breite Längslinien sich befinden. Flügeldecken flach, gestreift, die Streifen unregelmäfsig gekerbt. Länge 16—20 Mm. — Gemäfsigtes Europa in Gebirgswäldern.

carinatus *Duft.* (Taf. 6. Fig. 4.) Lokalvarietäten: crenatus *Dahl.* Oesterreich; latus *Dej.* Banat; porcatus *Duft.* Frankreich. Schwarz, glänzend. Halsschild 4eckig, in den Hinterwinkeln mit einer runzelig punktierten Vertiefung, in welcher 2 Längsstriche stehen. Flügeldecken punktiert gestreift, die Zwischenräume fast kielförmig. Länge 13—15 Mm. — Deutschland, Schweiz, Ungarn in Gebirgswäldern.

Fernere europäische Arten: arator *Falderm.* Kaukasus, Armenien; Beckenhaupti *Duft.* Kärnten; contractus *Heer.* Schweiz, Seealpen; exaratus *Dej.* Piemont; oblongus *Dej.* Italien; ovalis *Duft.* Deutschland, Frankreich, Ungarn; parallelus *Duft.* Europa; podolicus *Motsch.* Podolien; pyrenaeus *Dej.* Pyrenäen; Schüppeli *Palliard.* Ungarn, Banat; Stierlini *Gautier.* Kaukasus; turcicus *Mén.* Türkei.

s. Percus *Bon.*
Carabus *Rossi.*, Feronia *Dej.*

Fühler sehr stark, fadenförmig, gewöhnlich ein wenig verlängert. Die hieher gehörigen Käfer haben beinahe die Form der vorigen, nur ist das Halsschild abgestutzt herzförmig und die Flügeldecken sind länglich eiförmig, ohne deutliche Streifen und ohne Rückenpunkte. Ungeflügelt.

loricatus *Dej.* (Taf. 6. Fig. 5.) Schwarz, glänzend. Halsschild abgestutzt herzförmig, in den Hinterwinkeln ein länglichrunder runzeliger Eindruck, in welchem 2 flache Vertiefungen zu erkennen sind. Flügeldecken flach gewölbt, sehr fein wellig gestreift, die Zwischenräume mit feinen welligen Querstrichen und Linien. Länge 28—30 Mm. — Korsika, Sardinien.

Fernere europäische Arten: bilineatus *Dej.* Neapel, Nord-Afrika; brunneipennis *Costa.* Italien; corsicus *Dej.* Korsika; Dejeani *Dej.* Italien; Genei *Dej.* Süd-Italien; glabrellus *Motsch.* Pyrenäen; Oberleitneri *Dej.* Italien, Sardinien, Griechenland; oblongus *Motsch.* Korsika; operosus *Chaud.* Korsika; ovatus *Motsch.* Sardinien; Passerinii *Dej.* Toskana; patruelis *Dufour.* Spanien, Pyrenäen; Paykulli *Rossi.* Italien; plicatus *Dej.* Balearische Inseln; politus *Dej.* Portugal; Reichei *Fairm.* Korsika; siculus *Dej.* Sicilien, Kalabrien; stultus *Dufour.* Spanien, Pyrenäen; Villae *Kraatz.* Piemont.

t. Molops *Bon.*
Chephorus *Meg.*, Feronia *Dej.*

Fühler kurz, fast perlschnurförmig. Das dritte Glied fast ganz behaart. Halsschild herzförmig, oder beinahe 4eckig. Die Wurzel jederseits mit 2 Strichen. Flügeldecken eiförmig, ziemlich gewölbt, ohne

Taf. 6.

1 2 3 4

28 29

32 6 5 7 33

11 12 13 14

8. 10 15 9

16 18 19 17

30 20 23 24 31

21 22 25 26 27

Art Anst von Emil Hochdanz, Stuttgart.

Rückenpunkte und mit Schulterzähnchen. Flügellos. Füfse oben mit Borsten besetzt.

terricola *Fabr.* (Taf. 6. Fig. 6.) Lokalvarietäten: brunnipes *Megerl.* Ungarn; melaena *Ziegl.* Dalmatien; montana *Heer.* Schweiz; punctata *Dahl.* Frankreich; rufipes *Chaud.* Griechenland; Tournieri *Gautier.* Monte Rosa. Schwarz, oder schwarz pechbraun, die Unterseite heller. Halsschild herzförmig, in den Hinterwinkeln mit einer Vertiefung, einem Längsstriche und einer Falte. Flügeldecken gestreift. Fühler und Beine rotbraun. Länge 10—13 Mm. — Europa in Gebirgswaldungen.

Fernere europäische Arten: bucephala *Dej.* Dalmatien; Cotteli *Duft.* Kärnten; dalmatina *Dej.* Dalmatien; elata *Fabr.* Deutschland, Ungarn, Griechenland; longipennis *Dej.* Ungarn; robusta *Dej.* Ungarn; spinicollis *Dej.* Pyrenäen; striolata *Fab.* Kärnten.

Myas *Ziegl.*

Fühler wenig verlängert und fast perlschnurförmig. Lefze länglich und beinahe 4eckig. Oberkiefer wenig vorragend, leicht gekrümmt und sehr spitzig. Lippe 3zähnig, der Mittelzahn 2spaltig. Lippentaster-Endglied wenig verlängert und stark beilförmig. Flügellos. Die 3 ersten Fufsglieder an den Vorderfüfsen beim ♂ herzförmig erweitert.

chalybaeus *Ziegl.* (Taf. 6. Fig. 7.) Lokalvarietät: rugosicollis *Brull.* Griechenland. Schwarz. Halsschild beinahe 4eckig, vornen stark ausgeschnitten, in den Hinterwinkeln 2 Längsstreifen. Flügeldecken stahlblau, eiförmig, leicht punktiert gestreift. Fühler und Beine braun. Länge 15—16 Mm. — Ungarn, Banat.

Amara *Bon. Meg.*

Carabus *Fabr.*, Harpalus *Gyll.*

Fühler fadenförmig, die 8 letzten Glieder feinbehaart. Lefze 4eckig, vornen ausgeschnitten und daselbst mit 6 borstentragenden Hohlpunkten. Oberkiefer kurz, gekrümmt, scharf zugespitzt, innen 2- oder 3zähnig. Lippe kurz, 3zähnig, Mittelzahn klein, scharf zugespitzt. Taster-Endglieder eiförmig, schwach abgestutzt. Halsschild grofs, breiter als lang, entweder nach vorn oder nach hinten verengt. Flügeldecken ohne Rückenpunkte. Flügel meist völlig ausgebildet. Vorderschienen mit einem Enddorn an der Spitze. Beim ♂ die 3 ersten Tarsenglieder an den Vorderfüfsen verkehrt herzförmig oder 3eckig erweitert. — Unter Laub, Steinen, Baumwurzeln an feuchten Orten, auch freilaufend auf Wegen etc., nähren sich vorzugsweise von vegetabilischen Stoffen, von Getreide, vom Mark der Gräser, von Wurzeln der Kräuter, aber auch von Larven anderer Insekten. Frühjahr.

a. Bradytus *Steph.*

Vor der Ausrandung der Lippe ein 2spitziger Zahn. Halsschild mehr oder weniger herzförmig, mehr nach hinten verengt. Vor der Mitte erweitert. Die Hinterschienen beim Männchen an der inneren Seite mit einem dichten Haarfilze.

fulvus *Degeer.* (Taf. 6. Fig. 13.) Rotbraun, glänzend, das kurze Halsschild mit 2 Eindrücken auf beiden Seiten des Hinterrandes. Flügeldecken punk-

tiert gestreift. Länge 8—10 Mm. — Beinahe in ganz Europa an sandigen Stellen.

Fernere europäische Arten: apricarius *Payk.* ganz Europa; consularis *Duft.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Russland, Sibirien; majusculus *Chaud.* Kaukasus.

b. Cyrtonotus *Steph.*, Leirus *Meg.*

Lippe in der Ausrandung mit 2spitzigem Zahn. Halsschild mehr nach hinten verengt, mehr oder weniger herzförmig, vor der Mitte erweitert. Hinterschienen bei beiden Geschlechtern innen kahl. Mittelschienen des ♂ haben innen aufser den beiden deutlichen, mit Dornenhaaren besetzten Zähnchen gewöhnlich noch einen oder mehrere kleine Höckerchen, die öfters auch die Form von Zähnen annehmen.

aulica *Panz.* Lokalvarietät: caucasicus *Motsch.* Kaukasus. Oben pechschwarz, unten rotbraun, Fühler und Beine rot. Halsschild am Hinter- und Vorderrande dicht runzelig punktiert, in den Hinterecken mit 2 Eindrücken. Flügeldecken punktiert-gestreift. Länge 10—14 Mm. — Fast in ganz Europa.

Fernere europäische Arten: alpinus *Fab.* Schweden; cognatus *Putz.* Norwegen; convexiusculus *Marsh.* England; cribricollis *Chaud.* Krim; desertus *Krynick.* Sarepta; Gebleri *Dej.* Volhynien, Russland, Ural; propinquus *Mén.* Kaukasus; torridus *Illig.* Nord-Deutschland, Lappland, Sibirien.

c. Leiocnemis *Zimmerm.*

Ein 2spitziger Zahn in der Ausrandung der Lippe. Halsschild mehr oder weniger herzförmig, mehr nach hinten verengt, vor der Mitte erweitert. Hinterschienen beider Geschlechter innen ungezahnt, bei einigen haben die ♂ kleine stumpfe Höckerchen an derselben.

sabulosa *Dej.* Oben glänzend pechbraun, etwas metallschimmernd, unten braunrot. Fühler und Beine rot, Halsschild fast um die Hälfte breiter als lang, fast 4eckig, hinten wenig verengt, nach vorn zugerundet. Die Wurzel niedergedrückt, stark und dicht punktiert, mit 2 schwachen Eindrücken auf jeder Seite. Flügeldecken länglich, fast gleichbreit, tief punktiert gestreift. Länge 6—7 Mm. — Oesterreich, Frankreich, Armenien; selten.

Fernere europäische Arten: affinis *Dej.* Spanien; arenaria *Putz.* Kastilien; brevis *Dej.* Spanien; cordicollis *Mén.* Kaukasus; corpulenta *Putz.* Spanien; crenata *Dej.* Europa; dalmatina *Dej.* Süd-Europa, Griechenland; diversa *Putz.* Dalmatien; eximia *Dej.* Süd-Frankreich; glabrata *Dej.* Süd-Frankreich; gravidula *Rosenh.* Andalusien; meridionalis *Putz.* Süd-Frankreich; montana *Dej.* Süd-Frankreich Korsika; ooptera *Putz.* Spanien; Perezi *Putz.* Madrid; planipenis *Putz.* Kaukasus; rotundata *Dej.* Spanien; rotundicollis *Schauf.* Spanien; simplex *Dej.* Spanien; subdepressa *Putz.* Kaukasus, Alpen; testudinea *Putz.* Spanien; vicina *Putz.* Andalusien.

d. Amara *Zimmerm.*, Triaena *Le Conte.*

Ausrandung der Lippe mit 2spitzigem Zahn. Halsschild mehr nach vorn verjüngt, hinten erweitert, oder ebenso breit wie vorn. Hinterschienen des ♂ innen mit dichtem Haarfilze. Enddorn der Vorderschienen entweder einfach oder 3zackig.

communis *Panz.* (Taf. 6. Fig. 12.) Lokalvarietäten: aenea *Heer.* Schweiz; alpicola *Heer.* Schweiz; atrata *Heer.* Lombardei; rufiventris *Germ.* Tirol. Schwarz, oberhalb metallisch glänzend. Halsschild vornen stark eingezogen, mit

dicht punktiertem Hinterrande, auf welchem beiderseits 2 undeutliche Eindrücke stehen. Flügeldecken gestreift. Die 3 ersten Glieder der Fühler rötlich. Länge 6—8 Mm. — Ganz Europa, frisst an Getreide.

vulgaris *Panz.* (Taf. 6. Fig. 11.) Lokalvarietät: assimilis *Chaud.* Kiew. Schwarz, auf der Oberseite metallisch glänzend. Halsschild vornen eingezogen, der Hinterrand mit 2 flach eingedrückten Strichen. Flügeldecken gestreift, die Streifen punktiert. Die 2 Wurzelglieder der Fühler rot. Länge 8 bis 9 Mm. — Ganz Europa.

Fernere europäische Arten: acuminata *Payk.* Deutschland, Frankreich, England; anthobia *Villa.* Italien; Chaudoiri *Putz.*; curta *Dej.* mittleres Europa; cyanocnemis *Thoms.* Schweden; Dalei *Rylands.* England; dubia *Motsch.* Ural; erythrocnema *Zimmerm.* Jonische Inseln, Korfu, Süd-Frankreich; exculpta *Hausm.* Tirol; famelica *Zimmerm.* Deutschland, Dänemark, Russland; familiaris *Duft.* ganz Europa am Getreide; impressa *Motsch.* Sibirien; incisa *Grimm.* Steiermark; interstitialis *Fairm.* Sicilien; lepida *Zimmerm.* Deutschland, Frankreich; littorea *Thoms.* Schweden; lucida *Duft.* ganz Europa; maculipes *Grimm.* Steiermark; montivaga *Sturm.* Deutschland, Schweiz, Frankreich; nigricornis *Thoms.* Schweden; nitida *Sturm.* Deutschland, Frankreich, Schweden; ovalis *Muls.* Süd-Frankreich; ovata *Fab.* Deutschland, Schweiz, Frankreich, England, Dänemark; palustris *Baudi.* Sardinien; plebeja *Gyll.* mittleres Europa; puncticollis *Rylands.* England; rufipes *Dej.* Neusiedlersee, Sardinien, Spanien, Kaukasus; sapphyrea *Dej.* Ungarn, Banat; Schimperi *Brisout.* Ost-Frankreich; septentrionalis *Curtis.* Schottland; similata *Gyll.* mittleres Europa; spreta *Dej.* Deutschland; strenua *Zimmerm.* Nord-Deutschland; striatopunctata *Dej.* Süd-Europa, Spanien, Griechenland; tibialis *Payk.* Deutschland, Süd-Europa; tricuspidata *Dej.* Deutschland, Schweiz, Frankreich, frisst am Getreide; trivialis *Gyll.* Deutschland, England, Schweden.

e. Celia.

Ein 2spitziger Zahn in der Ausrandung der Lippe. Halsschild mehr nach vorn verjüngt, hinten erweitert oder ebenso breit als vorn. Hinterschienen des ♂ an der Innenseite kahl oder nur dünn mit Härchen gefranst. Die 3 erweiterten Tarsenglieder der Männchen länglich herzförmig.

ingenua *Duft.* libertus *Duft.* Lokalvarietät: ruficornis *Dej.* Spanien. Oben bräunlich erzfarben, glänzend. Fühler, Beine und der umgeschlagene Rand der Flügeldecken bräunlichrot oder pechbraun. Kopf dick, mit schwach vertieften Eindrücken zwischen den Fühlern. Halsschild doppelt so breit als lang, hinten punktiert und beiderseits mit 2 tiefen Grübchen. Flügeldecken breiter als das Halsschild, eiförmig, hinten wenig verlängert, deutlich punktiert gestreift. Länge 10—11 Mm. — Ganz Mittel-Europa.

Fernere europäische Arten: ambulans *Zimmerm.* Russland; complanata *Dej.* Dalmatien; curitans *Zimmerm.* Deutschland, Schweiz; erratica *Duft.* auf den Gebirgen von Mittel-Europa und Pyrenäen, Lappland, Finnland, Nord-Russland; fusca *Dej.* Süd-Frankreich, Russland; incerta *Gautier.* Taurien; infima *Duft.* Deutschland, Frankreich, Dänemark; interstitialis *Dej.* Sibirien, Lappland, Nord-Russland; livida *Fab.* Deutschland, Frankreich, England; municipalis *Duft.* Deutschland, Steiermark, Russland, Schweden; Quenseli *Schoenh.* Alpen, Lappland, Island; rufoaenea *Dej.* Spanien; rufocincta *Sahlb.* Alpen, Kirgisensteppen; saxicola *Zimmerm.* Kaukasus; subelongata *Motsch.* Andalusien; sylvicola *Zimmerm.* Nord-Deutschland, Schweden; taurica *Motsch.* Taurien.

f. Acrodon *Zimmerm.*

In der Ausrandung der Lippe ein einfacher Zahn. Halsschild hinten erweitert. Hinterschienen beim ♂ nicht behaart.

brunneus *Gyll.* Lokalvarietäten: amplicollis *Mannerh.*, lapponicus *Sahlb.* Schweden. Oben pechbraun oder heller, stark metallglänzend. Die Seiten

des Halsschildes rot durchschimmernd, unten pechschwarz. Taster, Fühler und Beine rot oder gelbrot. Halsschild nicht ganz doppelt so breit als lang, fast etwas breiter als die Flügeldecken, in den Hinterecken punktiert und beiderseits mit 2 Grübchen. Flügeldecken stark punktiert-gestreift. Länge 6 Mm. — Deutschland, Pyrenäen, Schweden, Lappland, Finnland, Irland in Wäldern.

g. **Percosia** *Zimmerm.*

In der Lippenausrandung ein 2spitziger Zahn. Halsschild nach vorn verengt, hinten erweitert. Die 3 erweiterten Fufsglieder des ♂ breit herzförmig.

patricia *Duft.* Länglich eiförmig, oben pechschwarz, das ♂ glänzend, das ♀ matt, unten braunrot. Fühler und Beine rot. Halsschild viel breiter als lang, nach vorn ziemlich stark verengt, an der Wurzel punktiert und beiderseits mit 2 kleinen Eindrücken in den Hinterecken. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 8—11 Mm. — Mittleres und nördliches Europa.

Fernere europäische Arten: laticollis *Motsch.* Russland; pastica *Dej.* Süd-Russland; sicula *Dej.* Sicilien, Algier.

Zabrus *Clairv.*

Carabus *Fabr.*, Harpalus *Gyll.*, Pelobates *Fisch.*, Pelor *Bon.*

Fühler fadenförmig. Drittes Glied länger als erstes. Lefze 4eckig, länger als breit, vorn etwas ausgeschnitten. Oberkiefer wenig vorstehend, sehr stark gekrümmt und beinahe stumpf. Lippe 3zähnig. Mittelzahn klein, einfach. Taster-Endglieder fast walzenförmig, vorn abgestutzt. Halsschild fast 4eckig, an den Seiten gerundet, nach vorne etwas verengt. Geflügelt. Vorderschienen an der Spitze mit doppeltem Enddorn. Die 3 ersten Glieder an den Vorderfüfsen des ♂ herzförmig erweitert. — Auf Aeckern unter Steinen, nähren sich wie ihre Larven auch von vegetabilischer Kost, namentlich von dem Mark verschiedener Getreidearten, verheeren daher manchmal die Kornfelder. Frühjahr.

gibbus *Fabr.* (Taf. 6. Fig. 10.) Lokalvarietäten: elongatus *Mén.* Kaukasus; elongatus *Cost.* Süd-Italien; longulus *Reiche.* Peloponnes; elongatus *Reiche.* Peloponnes. Schwärzlich oder pechbraun, mattglänzend. Halsschild beinahe 4eckig, mit fein und dicht punktiertem Hinterrande. Flügeldecken punktiert gestreift, die Zwischenräume glatt. Fühler und Beine rotbraun. Länge 13 bis 14 Mm. — Gemäfsigtes Europa, schädlich an Getreide.

blaptoides *Creutz.* (Taf. 6. Fig. 9.) Pelor blaptoides *Dej.* Lokalvarietäten: rugosus *Mén.* Kaukasus; spinipes *Fab.* Ost-Friesland; tauricus *Chaud.* Russland, Taurien. Schwarz, glänzend. Halsschild kurz, punktiert, mit abgerundeten Seiten. Flügeldecken miteinander verwachsen, sehr fein punktiert gestreift, die Zwischenräume fein quergerunzelt. Länge 17—19 Mm. — Oesterreich, Ungarn, Volhynien, Süd-Russland.

Fernere europäische Arten: aetolus *Schaum.* Griechenland; ambiguus *Ramb.* Andalusien; brevicollis *Schaum.* Griechenland; consanguineus *Chevr.* Spanien; constrictus *Graëlls.* Kastilien; crepidoderus *Schaum.* Andalusien; curtus *Dej.* Frankreich, Pyrenäen; femoratus *Dej.* Griechenland; flavangulus *Chevr.* Portugal; graecus *Dej.* Griechenland, Türkei, Jonische Inseln; gravis *Dej.* Spanien; incrassatus *Germ.* Dalmatien; inflatus *Dej.* Süd-Frankreich; marginicollis *Dej.* Spanien; obesus *Dej.*

Pyrenäen; Orsinii *Dej.* Italien; piger *Dej.* Süd-Europa; pinguis *Dej.* Portugal; punctiventris *Schaum.* Griechenland; reflexus *Schaum.* Griechenland; robusta *Zimmerm.* Griechenland; rotundatus *Rambur.* Andalusien; rufipalpis *Schaum.* Griechenland; silphoides *Dej.* Spanien; Trinii *Fisch.* Kaukasus; tumidus *Reiche.* Griechenland.

Acorius *Zimmerm.*

Amara *Dej.*

Mit dem Geschlecht Amara übereinstimmend, mit dem Unterschiede, dafs das dritte Fühlerglied länger als das erste, der Mittelzahn der Lippe geteilt ist, die Vorderschienen 3 deutliche Endsporen haben und die ersten Glieder der Vorderfüfse stark 3eckig erweitert sind. Halsschild viel breiter als lang, nach hinten und vorne verengt.

metallescens *Zimmerm.* Braun, oberhalb grün schillernd. Taster, Fühler und Beine rotgelb. Halsschild vor dem Hinterrande punktiert und auf beiden Seiten mit einem Eindrucke. Flügeldecken tief gestreift, in den Streifen punktiert. Länge 8—9 Mm. — Sardinien.

Fernere europäische Art: Ghiliani *Baud.* Spanien.

15. *Harpalini. (Quadrimani.)*

Vorderschienen vor der Spitze am Innenrande tief ausgeschnitten. Bei den Männchen sind entweder 4 Glieder an den Vorderfüfsen und oft auch an den Mittelfüfsen erweitert, oder die Vorderfüfse der Männchen sind einfach wie die der Weibchen. Flügeldecken nicht abgestutzt. Hinterleib mit 6 Ringen.

Daptus *Fisch.*

Acinopus *Dej.*, Ditomus *Germ.*

Fühler kurz, schnurförmig. Lefze 4eckig, weniger lang als breit. Oberkiefer wenig vorstehend, sehr bogenförmig gekrümmt. Lippe 3zähnig, Mittelzahn äufserst klein. Lippentaster-Endglied eiförmig, beinahe cylindrisch und abgestutzt. Halsschild kurz herzförmig, Flügeldecken gleich breit. Die 4 ersten Fufsglieder an den 4 vordern Füfsen beim ♂ etwas erweitert, 3eckig oder herzförmig. — An sandigen Ufern.

vittatus *Gebl.* Lokalvarietäten: Kominecki *Bielz.* Siebenbürgen; labiatus *Motsch.* Spanien; scaritoides *Dej.* Dalmatien. Rötlichbraun, ein länglicher Flecken auf den Flügeldecken dunkelbraun, letztere bisweilen auch einfarbig dunkelbraun, gestreift; die Zwischenräume erhaben. Länge 7—9 Mm. — Süd-Frankreich, Dalmatien, Siebenbürgen, Süd-Russland.

Acinopus *Ziegl.*

Harpalus *Sturm.*, Scarites *Oliv.*

Fühler kurz, fadenförmig. Lefze 4eckig oder trapezförmig, vornen ausgeschweift. Oberkiefer stark, sehr hervorragend, stark bogenförmig gekrümmt und sehr spitzig. Lippe 3zähnig; Mittelzahn einfach, mehr oder weniger stark ausgebildet. Lippentaster-Endglied sehr verlängert, eiförmig,

beinahe cylindrisch und vorn abgestutzt. Halsschild fast 4eckig. Flügeldecken beinahe gleich breit. Beim ♂ die 4 ersten Fufsglieder 3eckig oder herzförmig erweitert. — Unter Steinen an trockenen und sandigen Stellen.

picipes *Ol.* tenebrioides *Duft.* Lokalvarietäten: laevigatus *Mén.* Kaukasus; minutus *Brullé.* Krim. Glänzendschwarz. Fühler und Tarsen rostrot. Flügeldecken glatt gestreift, hinten mit einem eingedrückten Punkt. Länge 12 bis 16 Mm. — Istrien, Dalmatien, Jonische Inseln, Griechenland, Italien, Süd-Frankreich, Spanien.

Fernere europäische Arten: ambiguus *Dej.* Sicilien; ammophilus *Dej.* Süd-Russland; clypeatus *Fisch.* Süd-Russland; giganteus *Dej.* Süd-Spanien; megacephalus *Rossi.* Italien, Sicilien, Algier; rufitarsis *Fisch.* Süd-Russland; spinipes *Fisch.* Süd-Russland; striolatus *Zubk.* Turkomanien; subquadratus *Brullé.* Griechenland.

Tangus *Schaum.* Selenophorus *Dej.*

Harpalus *Sturm. Dej.*

Fühler fadenförmig, kurz. Lefze 4eckig, etwas länger als breit. Oberkiefer wenig vorstehend, stark gekrümmt und wenig spitz. Lippe 2zähnig, Mitte ausgerandet. Lippentaster-Endglied eiförmig, fast walzenförmig, abgestutzt. Halsschild mit abgerundeten Hinterecken. Hinterfüfse kurz, die 3 ersten Glieder gleich lang, viertes kürzer. Sohle der erweiterten Fufsglieder mit warzenförmigen Hautschüppchen. Beim ♂ die 4 ersten Fufsglieder der Vorder- und Mittelfüfse 3eckig oder herzförmig erweitert, alle 4 Glieder gleich grofs. — Sie leben unter Steinen.

scaritides *Sturm.* Lokalvarietät: Steveni *Chaud.* Krim. Länglich eiförmig, schwarz. Fühler und Tarsen rostrot. Flügeldecken kurz, gestreift. Länge 9—10 Mm. — Oesterreich, Siebenbürgen, Süd-Frankreich.

Fernere europäische Art: brachypus *Stév.* Süd-Russland.

Anisodactylus *Dej.*

Carabus *Fabr.*, Harpalus *Gyll. Sturm. Dej.*

Fühler fadenförmig, kurz. Lefze 4eckig, länger als breit, kaum ausgerandet. Oberkiefer wenig vorstehend, stark gekrümmt und ziemlich stumpf. Lippe 2zähnig, Mitte ausgerandet. Lippentaster-Endglied spindelförmig, etwas abgestutzt. Halsschild ziemlich 4eckig. Vorderschienen mit Enddorn. Beim ♂ die Vorderfüfse stark, Mittelfüfse etwas schwächer, erweitert, an der Sohle mit einem dichten Filze kurzer Haare; erstes Glied ist aber viel schmäler, zweites und drittes mehr läng als breit und etwas herzförmig, viertes herzförmig, fast 2lappig. — Halten sich unter Steinen auf. Frühjahr.

signatus *Ill.* (Taf. 5. Fig. 19.) Schwarz. Fühler an der Spitze pechbraun. Halsschild hinten beinahe etwas zusammengezogen. Flügeldecken glatt gefurcht. Länge 11—13 Mm. — Deutschland, Ungarn, Frankreich, Rufsland.

binotatus *Fabr.* Lokalvarietäten: spurcaticornis *Dej.* Frankreich; atricornis *Steph.* England. Schwarz. Fühlerwurzel und Füfse rostrot. Halsschild hinten etwas verengt, am hintern Rande punktiert. Flügeldecken gestreift,

vor der Spitze stark ausgeschnitten. Länge 10—12 Mm. — Deutschland, Dalmatien, Frankreich, Schweden, Rufsland auf Salzboden.

Fernere europäische Arten: heros *Fabr.* Süd-Spanien, Portugal; intermedius *Dej.* Süd-Frankreich; microthorax *Motsch.* Spanien; nemorivagus *Duft.* Deutschland, Frankreich, Italien; poeciloides *Steph.* England, Süd-Frankreich, Italien; pseudoaeneus *Dej.* Salziger See bei Eisleben und im Magdeburgischen, am Neusiedler See, Ost-Frankreich, Krim.

Gynandromorphus *Dej.*

Fühler fadenförmig. Lefze quer 4eckig. Oberkiefer wenig vorstehend, sehr gebogen und sehr spitzig. Lippe 3zähnig; Mittelzahn einfach. Lippentaster-Endglied sehr verlängert, fast cylinderförmig abgestutzt. Halsschild schwach herzförmig. Flügeldecken ziemlich gleich breit. Vorderschienen an der Spitze mit einem einzigen 3spitzigen Dorn. Vorderfüfse beim ♂ mit 4 erweiterten Gliedern, erstes Glied 3eckig, zweites und drittes fast herzförmig, viertes herzförmig und fast 2lappig. Mittelfüfse ebenfalls stark erweitert, beim ♀ erstes Glied der Vorderfüfse stark erweitert, folgende sind ebenfalls breit. — Sie leben unter Steinen.

etruscus *Quens.* (Taf. 5. Fig. 20.) Lokalvarietät: jonicus *Sturm.* Korfu. Schwarz, punktiert, feinbehaart. Kopf schwarz pechbraun. Fühler und Füfse rostgelb; die gestreiften Flügeldecken blauviolett, an der Basis rotbraun oder gelbbraun. Halsschild schwarzblau. Länge 9—10 Mm. — Süd-Frankreich, Italien, Spanien.

Diachromus *Erichs.*

Fühler fadenförmig. Lefze 4eckig, ausgerandet. Oberkiefer gekrümmt, sehr spitzig. Lippe 3zähnig; Mittelzahn einfach, kurz. Endglied der Taster spindelförmig. Halsschild kurz, herzförmig. 4 erweiterte Glieder an den Vorderfüfsen des ♂. Spitze der Vorderschienen mit doppeltem Dorn. — Unter Steinen und an Grashalmen.

germanus *L.* (Taf. 5. Fig. 21.) Rostrot, dünn behaart, fein punktiert. Unterleib schwarz. Halsschild und ein gemeinschaftlicher Flecken auf den Flügeldecken schwarzblau, letztere punktiert gestreift. Länge 8—9 Mm. — Deutschland, Frankreich, Spanien, Italien, Dalmatien.

Dichirotrichus *Jaq-Duval.*

Harpalus *Gyll.*, Ophonus *Dej.*

Fühler fadenförmig. Lefze fast 4eckig, vorne gerade mit abgerundeten Vorderecken. Oberkiefer wenig vorstehend. Lippe 3zähnig, Mittelzahn stark und einfach. Die beiden letzten Glieder der Taster fast gleich lang, letztes spindelförmig, am Ende etwas abgestutzt. Halsschild kurz, mehr oder weniger stark herzförmig. Flügeldecken etwas eiförmig, mäfsig gewölbt. Vorderschienen mit einfachem Enddorn. Beim ♂ 4 Glieder der Vorderfüfse erweitert und an der Sohle mit einem Filze langer Haare, die 3 ersten 3eckig, viertes tief ausgerandet; Mittelfüfse nicht erweitert. — Finden sich auf binnenländischem Salzboden und an der Meeresküste.

pubescens *Payk.* Dünn, aber lang behaart. Männchen meist gelbbraun, mit dunklem Fleck auf dem Kopfe, einem gröfseren auf der Mitte des Halsschildes und einem grofsen länglichen auf der hinteren Hälfte jeder Flügeldecke, bisweilen sind sie ganz pechbraun. Weibchen gelbbraun, meist einfarbig, selten mit kleinem, undeutlichem, braunen Fleck auf jeder Flügeldecke. Kopf und Halsschild mit zerstreuten, grofsen, tiefen Punkten. Flügeldecken stark gestreift, die Streifen schwach, aber dicht punktiert, die Zwischenräume mit einer oder zwei Reihen starker Punkte. Länge 6 bis 7 Mm. — Am Salzsee zu Eisleben und andern Salzplätzen Mittel-Deutschlands, am Ufer der Ostsee, Nordsee, des atlantischen Meeres.

Fernere europäische Arten: chloroticus *Dej.* Sicilien; desertus *Motsch.* Süd-Russland; dorsalis *Dej.* Frankreich; lacustris *Redt.* Oesterreich, Neusiedler See; levistriatus *Wollast.* Kanarische Inseln; obsoletus *Dej.* Süd-Europa; pallidus *Dej.* Krim; rufithorax, Finnland.

Harpalus *Latr.*

Carabus *Fabr.*, Ophonus *Ziegl. Dej.*

Fühler fadenförmig, erstes und zweites Glied kahl, die übrigen feinbehaart. Lefze quer 4eckig, vorn ausgeschnitten und gefranst. Oberkiefer wenig vorstehend, zurückgekrümmt und scharf zugespitzt. Lippe 3zähnig; Mittelzahn einfach und sehr klein. Letztes Tasterglied schwach eiförmig, am Ende abgestutzt. Halsschild mehr oder weniger 4eckig, bisweilen herzförmig oder fast gerundet. Flügeldecken fast gleich breit oder an den Seiten nur schwach gerundet. Beim ♂ die 4 ersten Fufsglieder an den Vordertarsen 3eckig oder herzförmig erweitert, an den mittleren meist etwas schwächer als an den vorderen, Sohle an jedem erweiterten Gliede mit 2 langen warzenförmigen Hautschüppchen. Die 3 ersten Glieder der Hinterfüfse nehmen allmählich an Länge ab. — Unter Steinen in Wäldern, Gärten, auf Wiesen und Aeckern an trockenen sandigen Orten. Die Arten der ersten Untergattung meist auf Kalkboden. Fliegen nachts umher. Frühjahr.

a. Kopf, Halsschild und die Zwischenräume der Flügeldecken punktiert und gestreift. Ophonus *Ziegl.*

azureus *Fabr.* (Taf. 5. Fig. 22.) Lokalvarietäten: chlorophanus *Sturm.* Europa, Banat; minimus *Motsch.* Russland; similis *Dej.* Süd-Europa. Schwarz, oben grün oder blau, dünnbehaart. Fühler und Beine rostrot. Halsschild 4eckig, hinten eingezogen. Flügeldecken gestreift; die Zwischenräume dicht punktiert. Länge 7—8 Mm. — Mittel-Europa.

Fernere europäische Arten: acutipennis *Küst.* Dalmatien; caucasicus *Kolenat.* Kaukasus; coeruleipennis *Ménétr.* Kaukasus; cordatus *Duft.* Deutschland, Frankreich, Dalmatien; cordicollis *Dej.* Süd-Russland; cribrellus *Reiche.* Damaskus; cribricollis *Dej.* Süd-Russland, Süd-Frankreich, Ungarn, Krim; diffinis *Dej.* Süd-Frankreich, Italien; distinctus *Ramb.* Andalusien; ditomoides *Dej.* Süd-Frankreich; hirsutulus *Dej.* Süd-Russland; hispanus *Ramb.* Andalusien; incisus *Dej.* Süd-Frankreich, Türkei; longicollis *Ramb.* Andalusien; maculicornis *Duft.* Süd-Frankreich, Schweiz, Oesterreich, Dalmatien; mendax *Rossi.* Süd-Europa, Frankreich, Dalmatien; meridionalis *Dej.* Süd-Europa, Kaukasus; obscurus *Fab.* Deutschland, Frankreich, Süd-Russland; parallelus *Dej.* Spanien, Schweiz; piciicornis *Falderm.* Kaukasus; planicollis *Dej.* Süd-Europa, Kaukasus; pubipennis *Küster.* Dalmatien; pumilo *Dej.* Sicilien; punctatulus *Duft.* Deutschland, Ungarn, England; puncticollis *Payk.* Deutsch-

land, Frankreich, Schweiz, England; quadricollis *Payk.* Sicilien; Rayei *Linder.* Ungarn; rotundatus *Fairm.* Deutschland, Frankreich, Dalmatien; rufibarbis *Fab.* Deutschland, Frankreich, Russland, Schweden; ruficrus *Ménétr.* Kaukasus; rupicola *Sturm.* Deutschland, Frankreich, Dalmatien; sabulicola *Panz.* Deutschland, Italien, Frankreich, Dalmatien; signaticornis *Duft.* Deutschland, Frankreich, Pyrenäen; Steveni *Dej.* Kaukasus.

b. Der Kopf glatt. Das Halsschild höchstens am Vorder- oder Hinterrande punktiert, die Zwischenräume der Flügeldecken punktiert und behaart.
Harpalus *Latr.*

ruficornis *Fabr.* (Taf. 5. Fig. 23.) Lokalvarietäten: cephalotes *Fairm.* Pyrenäen; cribripennis *Chaud.* Astrabad. Pechbraun. Fühler und Beine rot. Halsschild an allen Rändern punktiert. Flügeldecken gefurcht, die Zwischenräume fein punktiert, mit anliegenden Härchen besetzt. Länge 13—15 Mm. — Beinahe in ganz Europa gemein.

aeneus *Fabr.* (Taf. 5. Fig. 24.) Lokalvarietäten: azureus *Panz.* England; confusus *Dej.* Russland; interstitialis *Gredler.* Tirol. Grün, blau, schwärzlich oder kupferrot glänzend. Fühler und Beine rot. Flügeldecken glatt gestreift, am Aufsenrande fein punktiert. Länge 8—10 Mm. — Nord- und Mittel-Europa.

impiger *Duft.* Pechschwarz. Fühler und Beine rot. Halsschild kurz, vornen verengt. Flügeldecken glatt gestreift, im dritten und siebenten Zwischenraum mit einigen eingedrückten Punkten. Länge 8—10 Mm. — Mittel-Europa.

Fernere europäische Arten: aeneipennis *Fald.* Kaukasus; anxius *Duft.* Mittel-Europa; attenuatus *Steph.* Süd-Europa, Süd-Russland; Billieri *Reiche.* Korsika, Sardinien; bifoveolatus *Küst.* Montenegro; Bonvouloiri *Vuillefr.* Kastilien; borysthenicus *Krynick.* Süd-Russland; bosporanus *Reiche.* Türkei; calceatus *Duft.* Deutschland, Süd-Russland; caspius *Stévén.* Ganz Europa; castilianus *Vuillefr.* Kastilien; contemptus *Dej.* Spanien; contristatus *Duft.* Oesterreich; convexus *Fald.* Kaukasus; cupreus *Dej.* Süd-Europa, Dalmatien; decipiens *Dej.* Süd-Frankreich, Andalusien; discoideus *Fab.* Gemässigtes Europa; dispar *Dej.* Frankreich, Italien, Spanien; distinguendus *Duft.* Deutschland, Russland; elegans *Preller.* Hamburg; elegantulus *Ménétr.* Kaukasus; faber *Ménétr.* Kaukasus; fastiditus *Dej.* Spanien; ferrugineus *Fab.* Süd-Europa; flavicornis *Dej.* Dalmatien, Kroatien, Illyrien, Krim; flavitarsus *Dej.* Europa; Froehlichi *Sturm.* Deutschland, Frankreich; fugax *Fald.* Kaukasus; fuliginosus *Duft.* Gebirge Nord- und Mittel-Europas; fulvus *Dej.* Spanien, Nord-Afrika; fuscicornis *Ménétr.* Kaukasus; fuscipalpis *Sturm.* Oesterreich, Kaukasus; Gaudionis *Reiche.* Türkei; Goudoti *Dej.* Süd-Europa und Süd-Frankreich; griseus *Panz.* Ganz Europa; helopioides *Falderm.* Kaukasus; hespericus *Rosenh.* Andalusien; hirtipes *Panz.* Deutschland; honestus *Duft.* Deutschland, Schweiz, Frankreich, Italien, Illyrien, Ungarn; hospes *Sturm.* Deutschland, Italien, Ungarn; hottentota *Duft.* Mittel-Europa; incertus *Dej.* Dalmatien; ineditus *Dej.* Frankreich, Griechenland, Süd-Russland; intermedius *Desbroch.* Frankreich; laevicollis *Duft.* Deutschland, Steiermark, Kroatien, Schweiz, Frankreich; lateralis *Dej.* Schweiz; latus *L.* Gemässigtes Europa; litigiosus *Dej.* Süd-Europa; litoralis *Ramb.* Andalusien; luteicornis *Duft.* Deutschland, England, Russland; melancholicus *Dej.* Deutschland, Süd-Frankreich, Jonische Inseln; minutus *Dej.* Spanien; neglectus *Dej.* Frankreich, Portugal, Schweden, England; oblitus *Dej.* Süd-Europa, Dalmatien; ovalis *Reiche.* Korsika; patruelis *Dej.* Süd-Frankreich; picipennis *Duft.* Deutschland, Frankreich, England, Russland, Schweden; polyglyptus *Schaum.* Korfu; pubescens *Müller.* Europa; punctatostriatus *Dej.* Süd-Europa; punctipennis *Muls.* Seealpen; pygmaeus *Dej.* Süd-Frankreich, Dalmatien, Palästina; quadripunctatus *Dej.* Süd-Europa, Schweden; rotundicollis *Kolenat.* Kaukasus; rubripes *Duft.* Ganz Europa; salinus *Dej.* Kirgisensteppen; sarmaticus *Motsch.* Süd-Russland; Schaumi *Wollast.* Kanarische Inseln; semipunctatus *Dej.* Spanien, Ungarn; serripes *Quensel.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden, Russland; seriatus *Muls.* Kaukasus; servus *Duft.* Europa; siculus *Dej.* Sicilien;

subcylindricus *Dej.* Spanien; sulphuripes *Germ.* Deutschland, Dalmatien; taciturnus *Dej.* Dalmatien, Sibirien; tardus *Panz.* Ganz Europa; tenebrosus *Dej.* Deutschland, Süd-Frankreich, Griechenland, Madeira; zabroides *Dej.* Russland, Süd-Frankreich, Kaukasus.

Stenolophus *Meg.*

Harpalus *Gyll. Sturm.*, Carabus *Fabr.*, Trechus *Sturm.*

Fühler fadenförmig. Lefze abgestutzt. Oberkiefer wenig vorstehend, gekrümmt, mehr oder weniger spitzig. Lippe ausgerandet, Mittelzahn fehlt. Letztes Tasterglied spindelförmig, meist ziemlich spitz, an der Spitze etwas abgestutzt. Halsschild breiter als lang, meist 4eckig. Flügeldecken vor der Spitze sehr schwach ausgebuchtet, glatt gestreift. Vorderfüfse beim ♂ mit 4 schwach erweiterten Gliedern, die drei ersten 3eckig oder herzförmig, viertes Glied 2lappig; Sohle mit 2 Reihen federförmiger Schüppchen; auch die Mittelfüfse gewöhnlich erweitert. Die 3 ersten Glieder der Hinterfüfse nehmen allmählich an Länge ab. — Halten sich an feuchten Orten unter Steinen auf. Frühjahr.

a. Bei den Männchen ist das vierte Glied der vorderen Füsse tief ausgeschnitten, 2lappig. Stenolophus *Dej. Erichs.*

teutonus *Schrank.* (Taf. 5. Fig. 25.) vaporariorum *Fabr.* Lokalvarietäten: confluens *Kolenat.* Armenien; hirticornis *Fisch.* Russland. Schwarz. Fühlerwurzel, Beine und die glatt gestreiften Flügeldecken rötlichgelb, letztere haben hinten einen gemeinschaftlichen schwarzblauen Flecken. Halsschild gelbrot. Länge 6—7 Mm. — Beinahe in ganz Europa.

Fernere europäische Arten: abdominalis *Géné.* Sardinien; Chevrolati *Gaubil.* Süd-Frankreich; cliocophorus *Fisch.* Russland, Oesterreich; elegans *Dej.* Auf Salzboden fast in ganz Europa; marginatus *Dej.* Süd-Europa; morio *Ménétr.* Kaukasus; proximus *Dej.* Süd-Russland; skrimshiranus *Steph.* Preussen, Schweiz, Oesterreich, Frankreich; Steveni *Krynick.* Süd-Russland, Ungarn; transversalis *Schaum.* Griechenland; vespertinus *Panz.* Deutschland, Russland, Schweden.

b. Bei den Männchen ist das vierte Glied der vorderen Füsse leicht ausgerandet und herzförmig. Acupalpus *Latr.*, Balius *Schiödte.*

meridianus *L.* (Taf. 5. Fig. 26.) Schwarz. Fühler und Beine rötlichgelb. Halsschild 4eckig, mit abgerundeten Ecken, am Hinterrande punktiert. Flügeldecken gestreift, schwarz, mit ockergelber Basis und Naht. Länge 3 ½ Mm. — Mittel- und Nord-Europa.

Fernere europäische Arten: brunnipes *Sturm.* Deutschland, Frankreich, Spanien, Portugal; consputus *Duft.* Deutschland, Frankreich, Dalmatien, Süd-Russland, Schweden; corsicus *Perris.* Korsika, Persien; dorsalis *Fab.* Beinahe ganz Europa; exiguus *Dej.* Nord-Deutschland, Süd-Frankreich; flavicollis *Sturm.* Mittel-Europa; longicornis *Schaum.* Griechenland; luteatus *Duft.* Oesterreich, Finnland, Sibirien; notatus *Muls. et Rey.* Süd-Frankreich, Sardinien; pallipes *Dej.* Dalmatien; suturalis *Dej.* Dalmatien.

Bradycellus *Erichs.*

Acupalpus *Dej.*

Fühler fadenförmig. Lefze breiter als lang, 4eckig, vorn schwach ausgerandet. Oberkiefer gebogen. Lippe mit einfachem Mittelzahn. Letztes Glied der Taster spindelförmig, am Ende zugespitzt. Halsschild mit rechtwinkeligen oder stumpfen und abgerundeten Hinterecken. Beim Männ-

chen die 4 Glieder an den Vorderfüfsen erweitert und an den Rändern mit langen Haaren, an der Sohle mit häutigen Schüppchen; Mittelfüfse nicht erweitert, drei erste Glieder der Hinterfüfse nehmen allmählich an Länge ab. — Finden sich unter Steinen, abgefallenen Blättern, unter Moos, im Anspülicht. Frühjahr.

collaris *Payk.* Braunrot. Kopf und Halsschild meist entschiedener rötlich, letztere an der Wurzel auf beiden Seiten mit einer punktierten Grube und mit zugerundeten Hinterwinkeln. Flügeldecken einfach und tief gestreift. Länge 4 1/2 Mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden, Finnland und Dalmatien.

Fernere europäische Arten: cognatus *Gyll.* Schweden, Finnland, Lappland; discicollis *Dej.* Süd-Russland; distinctus *Dej.* Süd-Frankreich, England, Belgien; fulvus *Marsh.* Deutschland, Frankreich, England, Oesterreich; harpalinus *Dej.* Süd-Deutschland, Frankreich; lusitanicus *Dej.* Portugal; placidus *Gyll.* Deutschland, Ost-Frankreich, England, Schweden, Finnland; similis *Dej.* Deutschland, Dänemark, Schweden, England, Frankreich, unter Heidekraut; verbasci *Duft.* Oesterreich, Ober-Schlesien, Thüringen, Rheinprovinz, England, Frankreich, Sicilien.

16. *Trechini. (Subulipalpi.)*

Vorderschienen vor der Spitze am Innenrande tief ausgeschnitten. Endglied der Kiefertaster sehr klein und pfriemenförmig, das vorletzte verkehrt kegelförmig. Bei den Männchen 2 Glieder der Vordertarsen erweitert, 3eckig, breiter als lang, unten mit schuppenartigen Wärzchen. Hinterleib bei beiden Geschlechtern mit 6 Ringen.

Trechus *Clairv.*

Aessus *Leach.*, Bembidium *Gyll.*, Carabus *Fabr.*, Epaphius *Leach.*

Fühler fadenförmig, 11gliederig, die 3 ersten Glieder kahl, die übrigen feinbehaart. Lefze breit 4eckig, vornen ausgerandet und mit 4 Borsten besetzt. Oberkiefer wenig vorstehend, einwärts gebogen, zugespitzt, der rechte ist an der Basis der innern Seite etwas gezähnelt. Lippe 3zähnig, der Mittelzahn 2spitzig, höchst selten einfach und abgerundet. Die Taster-Endglieder kegelförmig, zugespitzt. Halsschild mit deutlichen, meist vorspringenden Hinterecken. Flügeldecken ganz oder nur teilweise gestreift. Vorderfüfse beim ♂ mit zwei 3eckig erweiterten Tarsengliedern. — Unter Steinen, Laub, Moos, Baumwurzeln an kühlen, schattigen Orten, besonders Bachufern. Frühjahr.

A. Kinnzahn 2spitzig, Flügeldecken fein behaart und schmal. Blemus *Dej.*

discus *Fabr.* (Taf. 6. Fig. 28.) Rötlich gelbbraun, glänzend. Halsschild herzförmig, mit rechtwinkeligen Hinterecken, ziemlich starker Mittellinie, und auf beiden Seiten mit einem vertieften Eindrucke. Flügeldecken dünn behaart, fein punktiert gestreift, hinter der Mitte mit einem gemeinschaftlichen schwarzen oder braunen Querflecken und mit 2 eingedrückten Punkten. Länge 6 Mm. — Fast ganz Europa, erscheint bei Ueberschwemmungen.

Fernere europäische Art: micros *Herbst.* Deutschland, Frankreich, Schweiz, Illyrien, Ungarn, Siebenbürgen, Finnland, Russland.

B. Kinnzahn 2spitzig. Körper nicht behaart. Flügeldecken schmal und gleichbreit, die Umbiegung des ersten Streifens geht hinten in den dritten über. Thalassophilus *Wollaston.*

longicornis *Sturm.* Flach, bräunlich gelb, Beine blassgelb. Halsschild ziemlich kurz, an den Seiten vornen mäfsig gerundet, hinten etwas verengt, mit fast rechtwinkeligen Hinterecken. Flügeldecken ziemlich lang und fast gleichbreit, die 3 ersten Streifen stark und tief, besonders auf der Spitze; nur sehr leicht und undeutlich punktiert, im vierten Zwischenraum stehen am dritten Streifen 2 grofse Punkte. Länge 3 ½ Mm. — An Gebirgsbächen fast ganz Europas, den Norden ausgenommen.

C. Kinnzahn 2spitzig. Körper nicht behaart. Flügeldecken an den Seiten gerundet, der umgebogene Streifen zieht sich hinten bis zum fünften Streifen herum, oder wenn dieser erloschen ist, bis in die Gegend desselben. Trechus *Clairv.*

minutus *Fabr.* Oben rötlich braun, der Kopf dunkler und fast schwarz, Flügeldecken an den Schultern und Seiten rötlich gelb. Unterseite schwarzbraun, Beine und Fühler gelbrot. Halsschild fast doppelt so breit als lang, an den Seiten sehr schwach gerundet, mit fast stumpfen Hinterecken. Flügeldecken länglich eiförmig, hinten nur wenig erweitert, flach gewölbt, fein gestreift, im dritten Streifen stehen zwei wenig bemerkbare Punkte. Länge 3 ½ Mm. — In ganz Europa.

Fernere europäische Arten: alpicola *Sturm.* Steiermark, Böhmen; amplicollis *Fairm.* Süd-Frankreich; angusticollis *Kiesenw.* Pyrenäen; Aubei *Pandellé.* Piemont; austriacus *Dej.* Deutschland; bannaticus *Dej.* Ungarn; Bonvouloiri *Pandellé.* Pyrenäen; Brucki *Fairm.* Pyrenäen; caucasicus *Chaud.* Kaukasus; Chaudoiri *Levrat.* Sicilien; constrictus *Schaum.* Steiermark, Kärnten; croaticus *Dej.* Kroatien, Kärnten; decorus *Grimm.* Steiermark; Delarouzeei *Pandellé.* Süd-Frankreich; detersus *Wollast.* Kanarische Inseln; distigma *Kiesenw.* Pyrenäen; distinctus *Fairm. et Lab.* Pyrenäen; elegans *Putz.* Steiermark; exaratus *Schaum.* Kärnten; Fairmairei *Pandellé.* Seealpen; felix *Wollast.* Kanarische Inseln; flavolimbatus *Wollast.* Kanarische Inseln; fulvus *Dej.* Spanien; fusculus *Motsch.* Kaukasus; glacialis *Heer.* Schweiz, Kärnten; Grenieri *Pandellé.* Pyrenäen; Kiesenwetteri *Pandellé.* Pyrenäen; laevipennis *Heer.* Schweiz, Steiermark; lapidosus *Dawson.* England; latebricola *Kiesenw.* Pyrenäen; latus *Putz.* Steiermark; limacodes *Dej.* Steiermark, Schweiz; Longhi *Comolli.* Piemont; macilentus *Schaum.* Deutschland; maculicornis *Chaud.* Kaukasus; marginalis *Schaum.* Siebenbürgen; microphthalmus *Miller.* Tatragebirge; montanus *Putz.* Morey; nigrinus *Putz.* Deutschland, Steiermark, Kärnten; nivicola *Chaud.* Kaukasus; obtusus *Erichs.* Nord-Deutschland, Oesterreich an Gebirgsbächen; ochreatus *Dej.* Steiermark, Süd-Deutschland; ovatus *Putz.* Steiermark; palpalis *Dej.* Deutschland, Frankreich, Ungarn; Pertyi *Heer.* Schweiz; piciventris *Graëlls.* Kastilien; pinguis *Kiesenw.* Pyrenäen; planipennis *Rosenh.* Andalusien; planiusculus *Costa.* Süd-Italien; planiusculus *Fairm.* Pyrenäen; platypterus *Sturm.* Süd-Deutschland; procerus *Putz.* Siebenbürgen; pulchellus *Putz.* Sachsen; Putzeysi *Pandellé.* Seealpen; pyrenaeus *Dej.* Pyrenäen; quadricollis *Putz.* Russland; quadrimaculatus *Motsch.* Kaukasus; Raymondi *Pandellé.* Frankreich; rivularis *Gyll.* Nord-Europa, England; rotundatus *Dej.* Steiermark; rotundipennis *Duft.* Deutschland, Ungarn; rubens *Fab.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Finnland; rufulus *Dej.* Sicilien, Nord-Afrika; Schaumi *Pandellé.* Schweiz; sculptus *Schaum.* Illyrien; secalis *Payk.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden; sinuatus *Schaum.* Kärnten; splendens *Gemming et Har.* Schlesien; striatulus *Putz.* Schlesien; strigipennis *Kiesenw.* Schweiz; styriacus *Grimm.* Steiermark; subcordatus *Chaud.* Kaukasus; subnotatus *Dej.* Griechenland; vittatus *Graëlls.* Kastilien.

Aëpus *Leach.*

Fühler verhältnismäfsig dick, gegen die Spitze feiner. Lefze tief ausgerandet. Lippe ausgerandet, in der Mitte mit einfachem, ziemlich langem

Zahn, Seitenlappen nur kurz zugespitzt. Endglied der Taster dünn-kegelförmig, vorletztes etwas länger und dicker. Halsschild herzförmig, Flügeldecken länglich, flach, mit ziemlich parallelen Streifen, an der Spitze etwas abgestutzt, einzeln abgerundet. Vorderfüfse der Männchen mit 2 schwach erweiterten Gliedern, das vierte Glied mit langem gekrümmtem Dorne an der Spitze. Ungeflügelt. — Unter Steinen und in Felsritzen am Meeresstrande, bleiben während der Flutzeit unter dem Wasser.

marinus *Stroem.* fulvescens *Sam.* Hell bräunlichgelb. Halsschild mit rechtwinkeligen Hinterecken. Länge 2 Mm. — Frankreich und England an der Meeresküste.

Fernere europäische Art: Robinii *Laboulbène.* Meeresküste bei Dieppe.

Anophthalmus *Schmidt.*

Duvalius *Delarouzée.*

Fühler fadenförmig, vom zweiten Gliede an steifbehaart. Lefze breit, seicht ausgeschnitten, in den Ecken mit einem borstentragenden Grübchen. Oberkiefer länglich, etwas gebogen, scharf zugespitzt, auf der Mitte des Innenrandes mit doppelt ausgeschnittenem stumpfem Zahn, und unter letzterem mit starkem Bart. Lippe breit, 3zähnig, Mittelzahn klein, scharf, in der Mitte etwas geteilt. Kiefertaster-Endglied lang, zugespitzt. Lippentaster-Endglied nach vorn etwas zugespitzt. Halsschild länglich herzförmig, halb so breit wie die Flügeldecken, flach gewölbt, mit geraden und scharfen Hinterwinkeln. Flügeldecken länglich eiförmig, an der Spitze abgerundet, seicht und schwach gestreift. Von den Tarsengliedern die 2 ersten sehr erweitert, die beiden folgenden klein. Augen und Flügel fehlen. — Die hieher gehörigen Käfer leben tief in Grotten unter Steinen.

Schmidtii *Sturm.* (Taf. 6. Fig. 29.) Lokalvarietät: Motschulskyi *Schmidt.* Gelblich rostrot, glatt. Kopf länglich, mit zwei nebeneinander stehenden Schwielen. Halsschild länglich herzförmig. Flügeldecken schwach gestreift, auf jeder Decke stehen 2 seichte Grübchen und an der Spitze findet sich ein halbmondförmiger Eindruck. Länge 7 Mm. — In der Luegger Grotte in Innerkrain.

Fernere europäische Arten: aeacus *Saulcy.* Pyrenäen; amabilis *Schauf.* Dalmatien; Auberti *Grenier.* Frankreich; Beusti *Schauf.* Spanien; Bielzi *Seidlitz.* Siebenbürgen; Bilimeki *Schmidt.* In der Sele'er Grotte in Unterkrain; Chaudoiri *Brisout.* Pyrenäen; cordicollis *Motsch.* Grotte Vranitzna-Jama; costulatus *Motsch.* Krain; dalmatinus *Miller.* Dalmatien, Grotten im Narentathale; Discontignyi *Fairm.* Pyrenäen; Doriae *Fairm.* Bärengrotte in Ligurien; Erichsonii *Schauf.* Montenegro; Ghilianii *Fairm.* Piemont am Monte Viso; gallicus *Delarouzée.* Grotte bei Betharram in den Basses-Pyrenäen; globulipennis *Schmidt.* Eisgrotte von Innerkrain; Hacquetii *Schmidt.* Grotte auf dem Krimberg bei Oberiggdorf; hirtus *Schmidt.* In der Krimberger Grotte; Kiesenwetterii *Schaum.* Kroatien; Kruperi *Schaum.* Griechenland aus einer Höhle des Parnass; Leppesi *Fairm.* Süd-Frankreich; longicornis *Motsch.* Grotte Lubnik in Krain; Milleri *Friv.* Ungarn in der Szokolovatzer Grotte; minos *Linder.* Grotten in den Pyrenäen; oblongus *Motsch.* Krain; orcinus *Linder.* Grotten in den Pyrenäen; Raymondi *Delarouzée.* Grotte bei Hyères; Redtenbacheri *Friv.* In der Igritzer Grotte in Ungarn; Rhadamanthus *Linder.* Pyrenäen, Grotte von Betharram; robustus *Motsch.* Krain; rostratus *Motsch.* Krain; Schaumii *Schmidt.* Krain in der Grotte Dolga Cirkra; Scopolii *Schmidt.* In der Setz'er Grotte in Innerkrain; suturalis *Schauf.* Montenegro; trechioides *Motsch.* Krain.

Aphaenops *Bonvouloir.*

Ist wie Anophthalmus augenlos und mit diesem Geschlecht nahe verwandt, unterscheidet sich aber durch längeren Kopf, längere und dünnere Beine, kleineren eiförmigen Halsschild, den Mangel des Kinnzahns und besonders durch die bei beiden Geschlechtern einfachen Vordertarsen, deren vorletztes Glied unten in einen borstentragenden Zipfel verlängert ist.

Europäische Arten: Leschenaulti. *Bonv.* Aus der Grotte von Béda; crypticola *Linder.* Grotten in den Pyrenäen; Pandellei *Linder.* Pyrenäen in unterirdischen Grotten.

17. *Bembidiini. (Subulipalpi.)*

Vorderschienen am inneren Rande tief ausgeschnitten. Das Endglied der Taster äufserst klein und ragt als eine kegelförmige Spitze aus dem grofsen, dicken, vorletzten Gliede hervor. Bei den Männchen sind meist die beiden ersten Glieder der Vorderfüfse erweitert. Das erste Glied ist grofs, lang, 4eckig, das zweite kleiner, verkehrt kegelförmig, bei einigen sind aber die Vorderfüfse einfach, wie die der Weibchen. Hinterleib mit 6 Ringen.

Anillus *Jacq.-Duval.*

Scotodipnus *Schaum.*

Fühler perlschnurförmig. Lefze ausgerandet. Lippe in der Ausrandung mit einem einfachen Zahn. Oberkiefer sehr stark gebogen, bizarr geformt; der rechte hat nämlich innen einen starken Zahn, dem an dem linken eine tiefe Ausrandung entspricht, oben sind sie höckerartig und zwar beim ♂ stärker als beim ♀. Die Endglieder der Taster pfriemenförmig. Halsschild herzförmig. Flügeldecken lang eiförmig, verwachsen. Vorderschienen schief abgeschnitten. Vorderfüfse bei beiden Geschlechtern einfach. Augen und Flügel fehlen. — Leben unter Steinen.

coecus *Jacq.-Duv.* Rötlich gelbbraun, spärlich behaart. Halsschild am Grunde der Quere nach stark eingedrückt, mit rechtwinkeligen Ecken. Flügeldecken ziemlich gleich breit, unregelmäfsig punktiert, neben der Naht mit undeutlichen Streifen. Länge 2 Mm. — Frankreich bei Bordeaux und Toulouse.

Fernere europäische Arten: Aubei *Saulcy.* Süd-Frankreich; convexus *Saulcy.* Frankreich; glaber *Baudi.* Apenninen; frater *Aubé.* Frankreich; hypogaeus *Aubé.* Süd-Frankreich; Pandellei *Saulcy.* Pyrenäen; Revellieri *Perris.* Korsika; Schaumi *Saulcy.* Süd-Frankreich.

Bembidium *Latr.*

Blemus *Ziegl.*, Carabus *Fabr.*, Cillenum *Leach.*, Elaphrus *Duft.*, Limnaeum *Steph.*, Leja *Meg.*, Lopha *Meg.*, Notaphus *Meg.*, Ocydromus *Frölich*, Ocys *Steph.*, Philochthus *Steph*, Peryphus *Meg.*, Tachypus *Meg.*, Tachys *Meg.*, Tachyta *Kirby.*

Fühler fadenförmig, Wurzelglied kahl, die übrigen feinbehaart. Lefze breit 4eckig, vorn abgestutzt und mit borstentragenden Hohlpunkten besetzt. Oberkiefer wenig vorstehend, mehr oder weniger gebogen, zuge-

spitzt, am innern Rande gegen die Basis etwas gezähnelt. Lippe 3zähnig, der Mittelzahn kurz, einfach oder an der Spitze schwach ausgerandet. Das vorletzte Endglied der Taster grofs, an der Spitze stark verdickt, letztes Glied sehr kurz, dünn, pfriemenförmig. Beim ♂ sind 2 Glieder an den Vorderfüfsen erweitert. — Unter Steinen, abgefallenem Laube, Moos, Baumwurzeln, faulenden Pflanzen und im Schilfe. Viele Arten bewohnen den Strand und andere sind specielle Salzkäfer, die am Meer und an salzigen Binnenwassern hausen. Erscheinen im Frühjahr.

a. Fühler beinahe perlschnurförmig. Oberkiefer stark und gekrümmt. Augen wenig vorspringend. Körper verlängert. Halsschild herzförmig. Flügeldecken beinahe gleich, die Streifen bis an die Spitze gehend. Cillenum *Leach.*

laterale *Sam.* Leachi *Dej.* Kopf und Halsschild erzgrün glänzend. Halsschild herzförmig; hinten mit einem länglichen Eindrucke. Flügeldecken länglich, gelblich, kupferglänzend, punktiert gestreift, mit 4 eingedrückten Punkten. Fühlerwurzel und Beine hellrot. Länge 3 ½ Mm. — Am Meeresstrand bei Norderney, England, Nord-Frankreich, Hamburg.

b. Augen flach. Endglied der Taster verhältnismässig lang. Flügeldecken ohne abgekürzten Scutellarstreifen und ohne umgebogenen Nahtstreifen. Das vierte Fussglied an der Unterseite mit einem Dorne. Flügellos. Lymnaeum *Steph.*

Europäische Arten: nigropiceum *Steph.* England, Odessa; inustum *Jacq.* Piemont.

c. Fühler fadenförmig. Oberkiefer sehr vorstehend und wenig gekrümmt. Augen sehr hervorspringend, behaart. Körper niedergedrückt, länglich. Halsschild herzförmig. Flügeldecken beinahe gleich, die Streifen bis an die Spitze gehend. Perileptus *Schaum.*, Blemus *Ziegl.*

areolatum *Creutz.* Schwarz, pechbraun, weichbehaart. Halsschild herzförmig, mit einer tiefen Mittelfurche und in den Hinterwinkeln mit einem kleinen Eindrucke. Flügeldecken länglich, niedergedrückt, punktiert gestreift, mit einem grofsen gemeinschaftlichen Flecken. Fühlerwurzel und Beine rötlichgelb. Länge 2 Mm. — Deutschland, Dalmatien, Frankreich, Spanien, England.

d. Fühler fadenförmig. Halsschild sehr kurz, mehr oder weniger 4eckig, an den Seiten vorn etwas gerundet, mit scharf rechtwinkeligen Hinterecken und breit aufgebogenem Seitenrande. Flügeldecken auf der Spitze, etwa in der Gegend des fünften Streifens, mit einer kleinen Falte und nur einem Punkt im dritten Zwischenraum. Ocys *Steph.*

quinquestriatum *Gyll.* pumilo *Duft.* Unterhalb pechbraun, oberhalb dunkel metallgrün oder blaugrün, glänzend. Halsschild breiter als lang, vornen beinahe gerade abgeschnitten, mit gerundeten Seiten, in den Hinterwinkeln mit einem rundlichen, punktierten Eindrucke. Flügeldecken länglich eiförmig, hinten scharf abgeschnitten, gestreift, die Streifen kerbenartig punktiert, hinten an den Seiten verwischt, im dritten mit einem eingedrückten Punkt. Fühler und Beine rot. Länge 3 ½ Mm. — Nord- und Mittel-Europa.

Fernere europäische Arten: rufescens *Dej.* Baiern bei Erlangen, Ober-Schlesien, England, Frankreich, Spanien, Portugal, Italien; subtile *Schaum.* Griechenland.

e. Fühler fadenförmig. Halsschild 4eckig, mit 2—3. oder mit 4 deutlichen Streifen. Flügeldecken eiförmig. Der erste Streifen ist an der Spitze nach vorn umgebogen. Tachys *Ziegl.*, Tachyta *Kirby.*

bistriatum *Duft.* Lokalvarietäten: micros *Fisch.* Kaspisches Meer; caspius *Kolenat.* Gnesen; gregarius *Chaud.* Russland; minutissimus *Steph.* England; salinus *Motsch.* Taurien. Pechbraun oder rötlichbraun, Fühler und Beine gelbbraun. Halsschild kurz, nach hinten verengt mit etwas stumpfen Ecken, Flügeldecken undeutlich gestreift, mit nur 2 deutlichen Streifen; der umgebogene Teil des ersten Streifens am Ende mit 2 kleinen, hintereinander stehenden eingestochenen Punkten; ein anderer steht im vierten Zwischenraum. Länge 8½ Mm. — Im ganzen mittleren und südlichen Europa, bei Eisleben.

Fernere europäische Arten: algericum *Lukas.* Algier; andalusicum *Motsch.* Süd-Spanien; brevicorne *Chaud.* Piemont; bipartitum *Duval.* Spanien, Sardinien; Focki *Hummel.* Deutschland, Süd-Frankreich, Tirol, Algier; fulvicolle *Dej.* Dalmatien; globulum *Dej.* Spanien, Algier; haemorrhoidale *Dej.* Süd-Europa; laticolle *Motsch.* Kaukasus; Lucasi *Duval.* Algier, Syrien; nanum *Gyll.* Europa bis Schweden, Nord-Amerika; nigrifrons *Faur.* Süd-Frankreich; pallidum *Chaud.* Kaukasus; parvulum *Dej.* Deutschland, Frankreich, Dalmatien; quadrisignatum *Duft.* Deutschland, Ober-Italien, Dalmatien, Süd-Frankreich; rubicundum *Chaud.* Odessa; scutellare *Germ.* Deutschland, Illyrien. Süd-Frankreich; sexstriatum *Duft.* Süd-Europa, Süd-Frankreich, Griechenland, Krim; subfasciatum *Motsch.* Süd-Frankreich; tetaceum *Motsch.* Polen, Volhynien.

f. Fühler fadenförmig. Körper niedergedrückt, breit und glatt. Halsschild glatt, beinahe 4eckig, selten herzförmig, mit 2 Strichen auf beiden Seiten der Basis. Die Streifen auf den Flügeldecken entweder an die Spitze oder nicht ganz an die Spitze gehend. Notaphus *Meg.*

varium *Jacq-Duv.* (Taf. 6. Fig. 30.) Schwarz, oben dunkelgrün metallisch, glänzend. Halsschild beinahe 4eckig, mit gerundeten Seiten und rechtwinkeligen Hinterecken, welch letztere tief eingedrückt sind und ein flaches, punktförmiges Grübchen am Grunde haben. Flügeldecken länglich eiförmig, fein punktiert gestreift, im dritten Zwischenraum mit 2 eingedrückten Punkten, die Grundfarbe ist schwarzgrün, ein Flecken an der Wurzel, 2 Querbinden und die Spitze bleichgelb. Fühlerwurzel und Beine braungelb. Länge 4 Mm. — Nord- und Mittel-Europa.

Fernere europäische Arten: adustum *Schaum.* Deutschland, Belgien, Süd-Russland, Nord-Frankreich, England; assimile *Gyll.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Finnland; Clarki *Daws.* Preussen bei Stralsund, England, Nord-Frankreich; ephippium *Marsh.* Neusiedler See, Frankreich, Spanien, England, Italien, Griechenland, Süd-Russland; flammulatum *Clairv.* Deutschland; incerticeps *Chaud.* Griechenland, Norwegen, Schweden; laticolle *Duft.* Deutschland, Tirol, Süd-Baiern, Ungarn; obliquum *Sturm.* Nord-Europa, Schweden, Sibirien; Starki *Schaum.* Bairische Alpen bei Immenstadt; splendidum *Sturm.* Oesterreich, Ober-Schlesien, Podolien, Ungarn, Serbien.

g. Fühler fadenförmig. Körper ein wenig niedergedrückt und sehr breit. Kopf breit. Augen gross und sehr hervorstehend. Halsschild mehr oder weniger 4eckig, öfters länglich, an der Wurzel beiderseits mit einem Eindrucke. Die Streifen auf den Flügeldecken gehen bis an die Spitze, öfters mit 2 mehr oder weniger markierten Grübchen. Bembidium *Meg.*

paludosum *Panz.* Lokalvarietät: lacustre *L.* Unterhalb dunkel metallischgrün, oberhalb bräunlich erzgrün, kupferschimmernd. Halsschild breiter als lang, mit gerundeten, hinten eingezogenen Seiten und spitzigen Hinterecken. Flügeldecken lang eiförmig, punktiert gestreift, die Streifen etwas wellig gebogen, der dritte Zwischenraum dunkel kupferrot mit zwei 4ekigen,

gelblich silbergrauen Flecken, im fünften und siebenten Zwischenraum mit länglichen, kupferroten Flecken. Länge 5 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Schweden, Ungarn.

Fernere europäische Arten: argenteolum *Ahr.* Schweden, Holland, Neusiedler See; foraminosum *Sturm.* Süd-Deutschland, Schweiz, Süd- und Ost-Frankreich; impressum *Panz.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Russland, Finnland; lapponicum *Thoms.* Lappland; striatum *Fab.* Deutschland, Frankreich, Süd-Russland.

h. Fühler fadenförmig. Kopf punktiert. Halsschild herzförmig, auf beiden Seiten an der Basis mit einem Eindrucke oder mit einem Grübchen. Flügeldecken wenig verlängert, die Streifen gehen entweder an die Spitze oder sie verlieren sich gegen dieselbe. Bembidium *Meg.*

punctulatum *Drapiez.* Unterseite schwarzgrün metallisch, Oberseite bronzebraun, seltener grünlich, blau oder kupferrot überlaufen. Kopf und Halsschild punktiert, letzteres mit gerundeten Seiten und einfach zugespitzten, rechtwinkeligen Hinterecken, Flügeldecken kurz eiförmig, grob punktiert gestreift, der dritte Zwischenraum mit 2 eingedrückten Punkten. Länge 5 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Spanien, Süd-Rufsland.

Fernere europäische Arten: bipunctatum *Fab.* Schweiz, Pyrenäen, Schweden, Finnland, Nord-Russland; Küsteri *Schaum.* Spanien, Sardinien, Korsika; laticolle *Duft.* Oesterreich, Tirol, Süd-Baiern, Ungarn; pallidipenne *Ill.* Strandkäfer an Nord- und Ostsee und am atlantischen Meer; ruficolle *Panz.* Ost-Preussen, Mark Brandenburg, Schweden, Dänemark, nördl. Russland.

i. Fühler fadenförmig. Halsschild fast immer herzförmig, sehr eben, an der Basis beiderseits eingedrückt. Die 7 ersten Streifen der Flügeldecken gehen bis an die Spitze derselben. Peryphus *Meg.*

littorale *Oliv.* (Taf. 6, Fig. 31.) Schwärzlich bronzegrün, glänzend. Halsschild abgestutzt herzförmig, am Grunde punktiert, mit gerundeten Seiten und rechtwinkeligen Hinterwinkeln, in welch letzteren ein tiefer, länglichrunder, feinpunktierter Eindruck sich findet. Flügeldecken lang eiförmig, punktiert gestreift, im dritten Zwischenraum mit 2 gröfseren eingedrückten Punkten, auf jeder Flügeldecke stehen 2 grofse rosenrote schiefe Flecken. Fühlerwurzel und Beine rötlichgelb. — Länge 6 ½ Mm. — Nördliches und gemäfsigtes Europa.

Fernere europäische Arten: Andreae *Fab.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Russland; albipes *Sturm.* Oesterreich, Steiermark, Süd-Baiern; atrocoeruleum *Steph.* England, Hessen, Rheinprovinz, Belgien, Frankreich; brunicorne *Dej.* Schweiz, Griechenland, Dalmatien; bruxellense *Wesm.* Nord- und Mittel-Europa; bisignatum *Méné.* Schweiz, Kaukasus, Armenien; Bolsanense *Gredler.* Tirol; castaneipenne *Duval.* Türkei; combustum *Méné.* Kaukasus; concinnum *Steph.* Nord-Frankreich; England; conforme *Dej.* Süd-Frankreich, Lombardei; cordicolle *Duval.* Türkei; Dahli *Dej.* Süd-Europa; dalmatinum *Schaum.* Dalmatien; decorum *Panz.* Deutschland, England; depressum *Méné.* Kaukasus; elongatum *Dej.* Süd-Europa, Spanien; eques *Sturm.* Steiermark; fasciolatum *Duft.* Deutschland, Frankreich, Illyrien; Felmanni *Mannerh.* Lappland; fluviatile *Dej.* Europa; fulvipes *Sturm.* Deutschland, Frankreich, Kärnten; grandipenne *Schaum.*; hypocrita *Dej.* Spanien, Illyrien, Dalmatien; hispanicus *Dej.* Spanien; lunatum *Duft.* Deutschland, England; lusitanicum *Putz.* Portugal; maritimum *Küster.* Dalmatien; modestum *Fab.* Europa, Steiermark; monticola *Sturm.* Europa, Steiermark; nitidulum *Marsh.* Deutschland, Frankreich, Schweiz, Kaukasus; obsoletum *Dej.* Deutschland, Frankreich, England, Russland, Armenien; planipenne *Ill.* Türkei; Pfeifii *Sahlb.* Lappland, Schweden; prasinum *Duft.* Süd-Europa, England, Schweden, Lappland; ripicola *Duft.* Spanien; Süd-Frankreich; saxatile *Gyll.* England, Schweden; siculum *Dej.* Sicilien, Sardinien, Griechenland; signatipenne *Duv.* Türkei; tibiale *Duft.* Deutschland, England, Schweiz,

Frankreich; tricolor *Fab.* Alpen, Frankreich, Schlesien, Karpathen; transsylvanicum *Bielz.* Siebenbürgen; ustum *Quens.* Süd-Russland.

k. Fühler fadenförmig. Halsschild herzförmig, sehr konkav, vornen abgerundet, hinten sehr stark verengt, beiderseits an der Basis mit einem Eindrucke. Die Streifen auf den Flügeldecken, hauptsächlich die äussern, gehen mehr oder weniger an die Spitze. Leja *Meg.*

lampros *Herbst.* (Taf. 6. Fig. 32.) Lokalvarietäten: chalceum *Steph.* England; orichalcicum *Steph.* England. Unten metallisch schwarz, oben erzfarbig, glänzend. Halsschild herzförmig, hinten stark verengt, mit rechtwinkeligen Hinterecken. Flügeldecken lang eiförmig, sanft gewölbt, punktiert gestreift. Die Streifen gehen nicht ganz an die Spitze, im dritten Zwischenraume mit 2 gröfseren, öfters sehr undeutlichen Punkten. Länge 2—3 Mm. — Ganz Europa.

Fernere europäische Arten: agile *Duv.* Korsika; ambiguum *Dej.* Spanien; Nord-Afrika; articulatum *Panz.* Deutschland, England; aspericolle *Germ.* Salziger See bei Eisleben, Neusiedler See, Süd-Frankreich; Chaudoiri *Chaud.* Odessa; caucasicum *Duv.* Kaukasus; curtulum *Duv.* Griechenland, Türkei, Kandia; Doris *Panz.* Nord- und Mittel-Europa; excellens *Rosenh.* Spanien; Grapi *Gyll.* Lappland, Finnland; gilvipes *Sturm.* Süd- und Mittel-Deutschland, Frankreich, Piemont, Sicilien, Türkei; laetum *Brull.* Kanarische Inseln; maculatum *Dej.* Süd-Frankreich, Dalmatien, Spanien; nigricorne *Gyll.* Lappland, England; pusillum *Gyll.* Deutschland, Frankreich, Schweden; pyrenaeum *Dej.* Pyrenäen; quadrifossulatum *Schaum.* Griechenland; quadriplagiatum *Duv.* Süd-Russland, Kirgisensteppen; Sahlbergi *Zetterst.* Lappland; Schüppeli *Dej.* Süd-Baiern, Tirol, Oesterreich; Sturmi *Panz.* Spanien, Frankreich, Deutschland, Dalmatien, Süd-Russland; subfasciatum *Chaud.* Odessa; tenellum *Er.* Deutschland, Frankreich, Ungarn; versicolor *Duv.* Türkei.

l. Fühler fadenförmig. Halsschild quer, an den Seiten gerundet mit stumpfen Hinterecken und feinem Seitenrande. Die Streifen der Flügeldecken, besonders die äusseren, erlöschen hinten, im dritten Zwischenraume stehen 2 Punkte. Philochthus *Steph.*

biguttatum *Fabr.* Lokalvarietäten: inoptatum *Schaum.* Griechenland; fuscipes *Kollar.* Kreta; riparium *Ol.* Frankreich, England, Belgien, Schweden. Oben grün, Wurzelglied der Fühler und die Beine rotgelb. Halsschild ziemlich gewölbt, kurz, mit gerundeten Seiten, hinten nicht verengt, am Hinterrande vor den stumpfen, fast abgerundeten Hinterecken jederseits ausgerandet, die Wurzelgruben tief und schief. Flügeldecken mit 7 ziemlich stark punktierten Streifen, die nach aufsen kürzer und schwächer werden; sie sind an dem vorderen im dritten Zwischenraume eingestochenen Punkte etwas niedergedrückt; die Spitze und ein runder Flecken vor derselben rötlich gelb. Länge 3 1/2 Mm. — Mittel-Europa.

Fernere europäische Arten: aeneum *Germ.* Jütland, Belgien, Frankreich, England; guttula *Fab.* Oesterreich, Dalmatien, Belgien, Frankreich, England; obtusum *Sturm.* Süd- und Mittel-Europa; Mannerheimii *Sahlb.* Brandenburg, Schlesien, Baiern, Finnland, Volhynien, England; rectangulum *Duv.* Algier; Toletanum *Perris.* Spanien; vicinum *Lucas.* Mittelmeergebiet.

m. Fühler fadenförmig. Halsschild länglich herzförmig, an der Basis auf beiden Seiten mit einem Eindrucke, welcher öfters kaum zu unterscheiden ist; auf den Flügeldecken gewöhnlich mit vier weisslichen Flecken. Lopha *Meg.*

quadriguttatum *Fabr.* Lokalvarietäten: Genei *Küster.* Sicilien; quadriplagiatum *Küster.* Ragusa; semipunctatum *Graëlls.* Spanien; speculare *Küst.* Algier. Schwarz, oben metallischgrün, glänzend. Halsschild herzförmig mit spitzigen, rechtwinkeligen Hinterecken, und in den Hinterwinkeln mit einem rundlichen Eindruck. Flügeldecken flach eiförmig, an der Wurzel punk-

tiert gestreift, mit 2 gelblichweifsen Flecken. Die 4 ersten Glieder der Fühler und die Beine bräunlichgelb. Länge 4 Mm. — Im nördlichen und mittleren Europa.

Fernere europäische Arten: callosum *Küster*. Sardinien; humerale *Sturm*. Oesterreich, Steiermark, Franken, Schweiz, Nord-Frankreich, Schweden, Finnland; Menetriesii *Kolen*. Süd-Russland; quadrimaculatum *L*. Nord- und Mittel-Europa; quadripustulatum *Dej*. Deutschland, Frankreich, Spanien, Italien, Griechenland.

n. Fühler fadenförmig. Körper leicht behaart, ganz punktiert. Augen gross und hervorstehend. Halsschild völlig herzförmig. Flügeldecken mit undeutlichen Längsstreifen. Tachypus *Meg*.

flavipes *L*. (Taf. 6. Fig. 33.) Schwarzgrün, oben bräunlich, etwas rötlich schimmernd, glänzend, weifslich behaart, punktiert. Halsschild herzförmig, mit zugespitzten, rechtwinkeligen Hinterecken, und in den Hinterwinkeln mit einem kleinen, rundlichen, tiefen Eindrucke. Flügeldecken länglich eiförmig, dicht punktiert, mit 2 glänzenden Grübchen. die Seiten sind metallischgrün gefleckt und gewölbt. Länge 4 Mm. — Beinahe in ganz Europa.

Fernere europäische Arten: caraboides *Schrank*. Süd-Deutschland, Frankreich, Spanien, Schweiz, Ungarn; cyanicorne *Pandellé*. Pyrenäen; festivum *Duv*. Korsika; pallipes *Duft*. Deutschland, Frankreich, England, Schweden, Volhynien; pictum *Kolen*. Kaukasus; Rossi *Schaum*. Griechenland, Sicilien: varipes *Motsch*. Kaukasus.

III. Familie.

Dytiscidae (Hydrocanthari. Dytisci.)

Fühler borstenförmig oder fadenförmig, dünn, 10—11gliederig, Oberkiefer kurz, sehr stark, an der Spitze gezähnt. Unterkiefer einlappig, mit einem unbeweglichen Zahn an der Spitze. Kiefertaster: der vordere 2-, der hintere 4gliederig. Lippentaster 3gliederig. Lefze klein, vornen ausgeschnitten und öfters mit kleinen Borsten besetzt. Lippe 3zähnig. Hinterbeine mit fünf zusammengedrückten Tarsen, welche meist langborstig gewimpert sind; das Endglied meist gerade mit 2 wenig gebogenen Klauen. Vorderbeine hie und da scheinbar 4gliederig.

Larven langgestreckt cylindrisch, nach vorn und hinten verdünnt, mit zwei gewimperten Röhren am letzten Körpersegment, Mund geschlossen, Mandibeln sichelförmig durchbohrt, zum Saugen eingerichtet. Fühler viergliederig, sechs Ocellen jederseits. Beine lang, deutlich 5gliederig. (Larve von Dytiscus siehe Taf. 49. Fig. 3.)

Käfer und Larven leben im Wasser, doch können die ersteren sich auch in die Luft erheben und fliegen. Die Nahrung besteht aus Wassertieren und die gröfseren Arten werden der Fischbrut gefährlich. Fortpflanzung im Sommer; die Käfer überwintern und werden fast das ganze Jahr hindurch gefunden.

1. *Dytiscini.*

Fühler 11gliederig. Vorderfüfse deutlich 5gliederig; die Glieder sind bei den Männchen schüsselförmig. Hinterschenkel frei.

Cybister *Curtis.*

Dytiscus *Fabr.*, Trochalus *Eschsch. Dej.*, Trogus *Leach.*

Fühler borstenförmig, dünn. Lefze kurz, vornen etwas ausgeschnitten, Oberkiefer sehr stark, kurz, an der Spitze 2zähnig. Mittlerer Lippenzahn einfach. Die Taster-Endglieder länger und an der Spitze abgestutzt. Körper verkehrt-eiförmig, breit. Schildchen spitzig dreieckig. Letzter Bauchring nicht ausgerandet. Fortsatz der vorderen Brust gegen die hintere spitzig. Füfse gewimpert. Vorderfüfse kurz, bei den Männchen in eine längliche Scheibe erweitert, welche am äufseren Rande mit vier Reihen kleiner länglicher Saugnäpfchen besetzt sind. Hinterfüfse mit einer unbeweglichen Klaue.

Roeselii *Curtis.* (Taf. 7. Fig. 1 ♂ 2 ♀.) Lokalvarietäten: lepidus *Apelz.* Dalmatien; politus *Gaud.* Spanien. Verkehrt eiförmig. Oben olivengrün, glänzend. Unterseite, Mund, Seitenrand des Halsschildes und der Flügeldecken, Fühler und Beine hell gelbbraun. Halsschild und Flügeldecken beim Männchen glatt, beim Weibchen nadelrissig. Länge 33 Mm. — Beinahe in ganz Europa, aber nur in gröfseren stehenden Fischwassern; Frühjahr und Herbst.

Fernere europäische Art: africanus *Laporte.* Spanien, Sardinien, Sicilien.

Acilius *Leach.*

Dytiscus *L. Fabr. Oliv.*

Fühler borstenförmig, dünn. Lefze kurz, vornen etwas ausgeschnitten. Oberkiefer kurz, breit, an der Spitze ausgerandet. Mittelzahn der Lippe klein, einfach. Kiefertaster-Endglieder abgestutzt. Letztes Lippentasterglied etwas gebogen und schief abgestutzt. Körper eiförmig, flach gewölbt. Schildchen deutlich. Letzter Bauchring nicht ausgerandet. Fortsatz der Vorderbrust gegen die Hinterbrust an der Spitze abgerundet. Vordertarsen der Männchen in eine rundlich-3eckige Scheibe erweitert, welche mit einem grofsen, deutlich gestrahlten und mit 2 kleineren Saugnäpfchen versehen sind. Hinterfüfse mit ungleichen Klauen, von welchen die obere unbeweglich ist. Flügeldecken beim Weibchen mit 4 breiten, behaarten Furchen. — In Sümpfen und stehenden Wassern fast den ganzen Sommer.

sulcatus *L.* (Taf. 7. Fig. 3 ♂. 4 ♀.) Lokalvarietät: scoticus *Steph.* England. Kurz eiförmig, flach, schwärzlichbraun. Mund, Ränder des Halsschildes und eine Querbinde in seiner Mitte gelb. Auf der Stirne 5 gelbe Mondflecken. Rand des Hinterleibs gelb gefleckt. Beine gelb. Hinterschenkel meist an der Wurzel schwarz. Flügeldecken beim Männchen fein punktiert, beim Weibchen mit 4 erhöhten Streifen; die Zwischenräume dicht graubraun behaart. Länge 16 Mm. — In ganz Europa.

Fernere europäische Arten: brevis *Aubé.* Spanien; fasciatus *Dej.* Fast in ganz Europa.

Taf. 7.



Art. Anst. von Emil Hochdanz, Stuttgart.

Hydaticus *Leach.*

Dytiscus *L. Fabr. Oliv.*, Graphoderus *Eschsch. Lacord.*

Fühler borstenförmig. Lefze kurz, vornen leicht ausgeschnitten. Oberkiefer kurz, breit, an der Spitze ausgerandet. Mittelzahn der Lippe einfach, klein. Taster-Endglieder abgestutzt. Letzter Bauchring nicht ausgerandet. Fortsatz der Vorderbrust gegen die Hinterbrust an der Spitze abgerundet. Körper eiförmig, stumpf, flach gewölbt. Schildchen deutlich. Vordertarsen beim Männchen in einen runden Schild erweitert, welcher auf seiner untern Seite mit vielen runden Saugnäpfchen versehen ist. Hinterfüfse mit ungleichen Klauen, von welchen die obere länger und fest ist. Flügeldecken beim Weibchen ohne Furchen. — In Gruben, Sümpfen und stehenden Wassern. Frühjahr und Herbst.

a. Beim Männchen sind die Mittelfüsse einfach, ohne Saugnäpfchen.

austriacus *Sturm.* (Taf. 7. Fig. 5 ♂.) Schmal eiförmig, wenig gewölbt, gelb. Eine breite Binde am Hinter- und Vorderrand des Halsschildes und 2 Mondflecken auf der Stirne schwarz. Flügeldecken schwarzbraun, gelb gesprengelt. Länge 13 Mm. — Deutschland.

b. Beim Männchen sind die 3 ersten Glieder an den Mittelfüssen kaum etwas erweitert und unten mit Saugnäpfchen besetzt. (Graphoderus *Eschsch.*)

zonatus *Fabr.* (Taf. 7. Fig. 6 ♂.) Lokalvarietät: verrucifer *Sahlb.* Finnland, Lappland, Sibirien. Eiförmig, gewölbt, gelb. Halsschild mit zwei schwarzen Querbinden. Flügeldecken schwarzbraun, gelb getüpfelt. Länge 14 Mm. — Im nördlichen und mittleren Europa.

Fernere europäische Arten: cinereus *L.* In ganz Europa; bilineatus *Degeer.* Nord-Europa; Nauzieli *Fairm.* Frankreich.

c. Beim Männchen sind die 3 ersten Glieder an den Mittelfüssen in eine eirunde Scheibe erweitert und unten mit Saugnäpfchen besetzt. (Hydaticus *Leach.*)

transversalis *Fabr.* (Taf. 7. Fig 7 ♂.) Länglich eiförmig, schwarz. Vorder- und Seitenrand des Halsschildes rostfarbig. Flügeldecken an den Seiten breit gelb gesäumt und an der Wurzel mit einer gelben schmalen Querbinde. Vorderfüfse rostgelb. Länge 13 Mm. — Beinahe in ganz Europa.

Fernere europäische Arten: grammicus *Germ.* Deutschland, Italien, Sardinien, Kaukasus; Hübneri *Fab.* Deutschland, Schweden, England; Leander *Rossi.* Italien, Süd-Frankreich; stagnalis *Fab.* Deutschland, Frankreich, Schweden.

Eunectes *Erichs.*

Dytiscus *L. Fabr. Oliv.*, Eretes *Laporte.*, Nogrus *Eschsch. Dej.*

Fühler borstenförmig. Lefze kurz, vornen leicht ausgeschnitten. Mittelzahn der Lippe kurz, abgestutzt. Kiefertaster-Endglied länger als die übrigen, an der Spitze abgestutzt. Körper länglich-eiförmig, flach, nach hinten erweitert. Schildchen deutlich. Die 3 ersten Glieder an den Vorderfüfsen beim Männchen erweitert und haben auf der Unterseite viele Saugnäpfchen, von welchen 2 grofse an der Basis stehen. Die mittleren

Beine bei beiden Geschlechtern einfach, die hinteren breit, zusammengedrückt; ihre Tarsen gewimpert und mit 2 fast gleich grofsen Klauen.

sticticus *L.* griseus *Er.* Länglich eiförmig. Gelb. Hinterrand des Kopfes, ein Querflecken auf dem Kopfe und eine unterbrochene Querlinie auf dem Halsschild schwarz. Flügeldecken olivengrün, gelb gesäumt, mit schwärzlichen, eingedrückten Punkten und einer breiten Zickzacklinie hinter der Mitte. Länge 13—15 Mm. — Süd-Frankreich in stehenden Gewässern.

Dytiscus *L.*

Dytiscus *Geoffr. Leach. Er.*, Macrodytes *Thoms.*

Fühler borstenförmig, lang. Lefze breit, kurz, vorn etwas ausgeschnitten. Oberkiefer kurz, stark, an der Spitze ausgeschnitten. Mittelzahn der Lippe fast unmerklich, sanft abgerundet. Taster-Endglieder abgestutzt. Körper länglich-eiförmig, flach gewölbt. Schildchen deutlich. Letzter Bauchring am After deutlich ausgerandet. Vordertarsen beim Männchen in einen rundlichen Schild erweitert, welcher an der Basis der Unterseite mit einem grofsen und einem etwas kleineren Saugnäpfchen, aufserdem noch an der vordern Seite mit vielen aber feineren Näpfchen besetzt ist. Alle Füfse haben zwei gleiche bewegliche Klauen. Beim Weibchen sind die Flügeldecken gewöhnlich gefurcht. — In Gräben, Fischteichen und stehenden Gewässern vom Frühjahr an; Begattung Ende August.

latissimus *L.* (Taf. 7. Fig. 8 ♂. 9 ♀.) Eilförmig. Pechschwarz. Flügeldecken mit breitem, stark erweitertem Seitenrande, die Unterseite, Ränder des Brustschildes und ein Längsstreifen am Seitenrande der Flügeldecken gelb. Das Weibchen hat gefurchte Flügeldecken. Länge 38 Mm. — Deutschland, Frankreich und im übrigen nördlichen Europa nur in gröfseren Fischwassern.

marginalis *L.* (Taf. 7. Fig. 10 ♂. 11 ♀.) Lokalvarietäten: conformis *Kunze.* Frankreich; circumductus *Boisd.*, curdulus *Motsch.* Nord-Russland; submarginalis *Steph.* England. Eiförmig. Oben grünlich schwarz. Die Halsschildränder, der Seitenrand der Flügeldecken und die Unterseite gelb. Fortsätze der Hinterbrust stumpf, spitzig. Flügeldecken beim Weibchen gefurcht oder glatt. Länge 28—30 Mm. — In ganz Europa in allen Tümpeln.

circumflexus *Fabr.* (Taf. 7. Fig. 12 ♀.) Länglich eiförmig. Oberseite schwarz olivengrün. Unterseite, Ränder des Halsschildes, Seitenrand der Flügeldecken und Schildchen gelb. Die einzelnen Bauchringe sind an der Wurzel schwarz. Fortsätze der Hinterbrust lang zugespitzt. Flügeldecken beim Weibchen glatt. Länge 30 Mm. — Beinahe ganz Europa.

dimidiatus *Bergst.* (Taf. 8. Fig. 1 ♂. 2 ♀.) Länglich eiförmig. Oberseite grünlich schwarz. Unterseite, Seitenrand des Halsschildes und der Flügeldecken gelbbraun. Die letztern sind beim Weibchen etwas über die Hälfte gestreift. Fortsätze der Hinterbrust stumpf. Länge 33—34 Mm. — Beinahe in ganz Europa.

Fernere europäische Arten: circumcinctus *Ahrens.* Ganz Europa; ibericus *Rosenh.* Spanien; lapponicus *Gyll.* Nördl. Europa; pisanus *Lap.* Süd-Europa; punctulatus *Fab.* In ganz Europa in Gebirgsbächen.

2. *Colymbetini.*

Fühler 11gliederig. Vorderfüfse deutlich 5gliederig, beim Männchen sind die 3 ersten Glieder erweitert. Hinterschenkel frei.

Colymbetes *Clairv.*

Dytiscus *L. Fabr. Oliv.*

Fühler borstenförmig, dünn. Lefze breit, kurz, vornen etwas ausgeschnitten. Mittelzahn der Lippe einfach. Endglieder der Kiefertaster länglich eiförmig, abgestutzt. Das letzte Glied der Lippentaster kürzer als das vorletzte. Schildchen deutlich, stumpf 3eckig. Fortsatz der Vorderbrust gegen die Hinterbrust spitzig. Beim Männchen die 3 oder 4 ersten Tarsenglieder an den Vorderfüfsen erweitert. Hinterfüfse mit 2 ungleichen Klauen, die obere Klaue fast dreimal so lang als die untere und unbeweglich. — In Seen, Teichen, Gräben und sonstigen stehenden Gewässern vom Frühjahr an, überwintern unter Waldmoos.

a. Beim Männchen die 4 ersten Glieder erweitert, die 3 ersten mit Saugnäpfchen. Meladoma *Lap.*, Colymbetes *Er.*, Scutopterus *Eschsch.*

coriaceus *Hoffmsg.* (Taf. 8. Fig. 3 ♀.) Länglich eiförmig. Schwarz, glänzend. Flügeldecken lederartig runzelig, gleichsam geschuppt, mit 3 Reihen eingedrückter Punkte. Auf dem Kopfe stehen 2 mattbraune Flecken. Länge 19—22 Mm. — Süd-Europa.

Fernere europäische Art: pustulatus *Rossi.* Italien.

b. Beim Männchen die 3 ersten Tarsen an den Vorder- und Mittelfüssen scheibenförmig erweitert und mit Saugnäpfchen. Das vierte Glied zuzammengedrückt. Cymatopterus *Eschsch. Lacord.*

striatus *L.* (Taf. 8. Fig. 4 ♂.) Länglich. Schwarz. Taster, Fühler und der vordere Rand des Kopfes rostgelb. Halsschild auf der Oberseite rotgelb, mit einer schwarzen, abgestutzten Querbinde. Flügeldecken quer gestreift, bräunlichgelb gesäumt. Beine und die Ränder der letzten Hinterleibsringel rostrot. Länge 17 Mm. — Deutschland, Schweden.

Paykullii *Er.* Länglich eiförmig, schwarz. Mund, Halsschild und der Aufsenrand der Flügeldecken rostgelb. Halsschild in der Mitte schwarz. Flügeldecken leicht quer gestreift. Beine schwarz. Länge 17 Mm. — Ganz Europa.

fuscus *L.* Länglich eiförmig, oben braun. Halsschild und Flügeldecken am Rande breit rostgelb, letztere fein in die Quere gestreift. Beine braun. Länge 16—17 Mm. — In ganz Europa.

Fernere europäische Art: dolabratus *Payk.* Nord-Europa.

c. Beim Männchen die 3 ersten Tarsenglieder an den Vorder- und Mittelfüssen nur etwas erweitert und mit Saugnäpfchen besetzt. Rantus *Eschsch. Lacord.*

notatus *Fabr.* (Taf. 8. Fig. 5 ♂.) frontalis *Marsh.*; punctatus *Hoppe.*; suturalis *Boisd. et Lacord.* Länglich eiförmig, etwas gewölbt, rostgelb. Halsschild schwarz quer gefleckt. Flügeldecken mit schwarzen Punkten, welche zusammenfliefsen, bedeckt, und mit bräunlichgelbem Aufsenrand und einer bräunlichgelben Linie an der Naht. Länge 11 Mm. — In ganz Europa.

Fernere europäische Arten: adspersus *Fab.* Ganz Europa; bistriatus *Bergstr.* Deutschland, Frankreich; collaris *Payk.* Ganz Europa; consputus *Sturm.* Deutschland; melanopterus *Zett.* Lappland; notaticollis *Aubé.* Deutschland, überwintert unter Moos in Kieferwäldern; pulverosus *Sturm.* Beinahe ganz Europa.

d. Die 3 ersten Tarsenglieder an den Vorderfüssen beim Männchen zusammengedrückt und auf der Unterseite mit Saugnäpfchen besetzt.
Colymbetes *Eschsch. Lacord.*

Grapii *Gyll.* (Taf. 8. Fig. 6.) Länglich eiförmig, flach, mattschwarz. Fühler und Taster gelblichrot. Lefze, Vorderrand des Kopfschildes und ein Fleckchen auf der Stirne rotbraun. Flügeldecken auf dem Rücken mit 2 deutlichen, an den Seiten aber mit 2 unregelmäfsigen feinen Punktstreifen. Länge 11—12 Mm. — Beinahe in ganz Europa, überwintert unter Moos in Kieferwäldern.

Ilybius *Erichs.*

Colymbetes *Clairv.*, Dytiscus *L. Fabr. Oliv.*

Fühler borstenförmig. Lefze kurz, breit, vornen ausgeschnitten. Oberkiefer kurz, an der Spitze ausgeschnitten. Mittelzahn der Lippe einfach. Das letzte Glied der Lippentaster beinahe so lang als das vorletzte. Schildchen deutlich, stumpf 3eckig. Fortsatz der Vorderbrust gegen die Hinterbrust zugespitzt. Die 3 ersten Tarsenglieder an den Vorderbeinen beim Männchen mit sehr kleinen Saugnäpfchen. Die Hinterbeine 2 ungleiche Klauen, von welchen die obere fest und etwas länger als die untere ist. — In Gräben, Teichen, Seen, Bächen, Quellwassern vom Frühjahr an, überwintern unter Moos.

ater *Degeer. Sturm.* (Taf. 8. Fig. 7.) fenestratus *Payk.*; obscurus *Marsh.* Länglich eiförmig, gewölbt, oben schwarz, metallisch, unten dunkel rotbraun. Oberkiefer sehr fein und dicht netzförmig gestrichelt. Flügeldecken an der Spitze und an der Seite mit einem hellen Fleckchen. Fühler und Vorderbeine hell braunrot. Länge 13 Mm. — Ganz Europa.

obscurus *Marsh.* quadriguttatus *Lacord.* Länglich eiförmig, gewölbt. Oberseite fein gestrichelt, schwarz. Unterseite dunkel rotbraun. Mund, Fühler, 2 Stirnpunkte und Beine braunrot. Auf den Flügeldecken 2 weifse durchsichtige Pünktchen. Länge 11 Mm. — Beinahe ganz Europa.

Fernere europäische Arten: angustior *Gyll.* Im nördlichen Europa; crassus *Thoms.* Lappland; fenestratus *Fab.* Beinahe ganz Europa; fuliginosus *Fab.* Beinahe ganz Europa; guttiger *Gyll.* Nördliches Europa; meridionalis *Aubé.* Süd-Frankreich; sexdentatus *Schioedte.* Nord-Europa; similis *Thoms.* Lappland; subaeneus *Er.* Schweiz, Schweden.

Agabus *Leach.*

Acatodes *Thoms.*, Colymbetes *Eschsch. Lacord. Leach.*, Dytiscus *L. Fabr. Oliv.*, Eriglenus *Thoms.*, Gaurodytes *Thoms. Dej.*, Platambus *Thoms.*

Fühler borstenförmig. Lefze kurz, breit, ausgeschnitten. Oberkiefer kurz, an der Spitze stark ausgeschnitten, daher 2zähnig. Mittelzahn der Lippe einfach. Das letzte Glied der Lippentaster ebenso lang als das vorletzte. Schildchen deutlich, stumpf 3eckig. Fortsatz der Vorderbrust

gegen die Hinterbrust zugespitzt. Beim Männchen die 3 ersten Glieder der Vorder- und Mitteltarsen etwas breiter und unten spärlich mit haarigen Schuppen besetzt. Krallen der Hinterfüfse von gleicher Länge und beweglich. — Mehr in fliefsenden Gewässern vom Frühjahr an, im Winter unter Moos oder Baumwurzeln, öfters gesellig.

a. Beim Männchen sind die 4 letzten Fühlerglieder erweitert und gesägt. Agabus *Leach.*

serricornis *Payk.* (Taf. 8. Fig. 8.) Länglich eiförmig, gewölbt, schwarz pechbraun, etwas erzgrün glänzend. Seitenränder des Halsschildes und der Flügeldecken rotbraun. Fühler bei dem Weibchen borstenförmig. Länge 9—11 Mm. — Schweden, Lappland, Finnland, Schottland.

b. Fühler borstenförmig. Beim Männchen sind die 3 ersten Glieder an den Vorder- und Mitteltarsen erweitert und die 4 ersten Glieder der Hinterfüsse am untern Rande mit Schwimmhaaren besetzt. Liopterus *Eschsch. Dej.*

agilis *Fabr.* (Taf. 8. Fig. 9.) oblongus *Ill.* Lang eiförmig, wenig gewölbt, rostbraun, sehr fein punktiert. Hinterkopf, Brust und Bauch schwarz. Flügeldecken dunkler braun, am Aufsenrande und an der Basis heller, mit 2 sehr feinen Punktreihen. Länge 8 Mm. — In ganz Europa.

c. Fühler borstenförmig, die 3 ersten Glieder an den Vorder- und Mitteltarsen sind beim Männchen wenig erweitert. Colymbetes *Eschsch. Lacord.*

uliginosus *L.* (Taf. 8. Fig. 10.) Eiförmig, gewölbt, schwarz. Flügeldecken fein punktiert, mit unregelmäfsigen Punktreihen. Mund, zwei Flecken auf der Stirn, die Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken rötlichbraun. Fühler und Beine rostrot. Länge 8 Mm. — Im nördlichen und gemäfsigten Europa.

maculatus *L. Sturm.* (Taf. 8. Fig. 11.) Lokalvarietät: inaequalis *Panz.* Frankreich; pulchellus *Heer.* Schweiz. Eiförmig, ziemlich gewölbt. Kopf gelb mit 2 braunen Flecken. Halsschild gelb, am Hinter-, hie und da auch am Vorderrande dunkelbraun. Flügeldecken gelb, mit brauner Naht und braunen Längsstreifen und Längsflecken, welche miteinander und der Naht zusammenfliefsen. Unterseite und Beine roströtlich. Länge 8 Mm. — Beinahe ganz Europa.

abbreviatus *Fabr. Sturm.* Eiförmig, etwas gewölbt, schwarz. Flügeldecken sehr fein punktiert, mit 3 unregelmäfsigen Punktreihen, der Seitenrand bräunlichgelb, eine winkelige Querbinde vornen und zwei Flecken an den Seiten gelb. Kopf und Beine rötlich. Länge 7 ½ Mm. — Beinahe ganz Europa.

Fernere europäische Arten: affinis *Payk.* Nördl. Europa; arcticus *Payk.* Nord-Europa; biguttatus *Ol.* Süd-Frankreich; bipustulatus *L.* Beinahe ganz Europa; brunneus *Fab.* Süd-Europa, England; cephalotes *Reiche.* Korsika; chalconotus *Panz.* Deutschland, England; confinis *Gyll.* Nord-Europa; congener *Payk.* Deutschland, England; consanguineus *Wollast.* Kanarische Inseln; conspersus *Marsh.* Europa; desertorum *Moraw.* Russland; didymus *Ol.* Europa bis Schweden; dilatatus *Brullé.* Süd-Europa, Süd-Frankreich; elongatus *Gyll.* Lappland; Erichsoni *Gem. et Har.* Nord-Deutschland, Schweden; femoralis *Payk.* Nord-Deutschland; foveolatus *Muls.* Süd-Frankreich; fuscipennis *Payk.* Lappland; Goedeli *Villa.* Italien; Gougeleti *Reiche.* Korsika; Graëllsi *Gemm. et Har.* Kastilien; guttatus *Payk.* Deutschland, England; Haeffneri *Aubé.* Schweden, Lappland; nebulosus *Forst.* Deutschland, Süd-Frankreich; neglectus *Er.* Deutschland; nitidus *Fab.* Schlesien in reissenden Gebirgsbächen,

Frankreich, England, Turkomanien; opacus *Aubé.* Finnland; paludosus *Fab.* Deutschland, Frankreich. England; serricornis *Payk.* Nord-Europa; Solieri *Aubé.* Deutschland, Schweiz, Schottland; striolatus *Gyll.* Schweden; Sturmi *Gyll.* Deutschland; tarsatus *Zetterst.* Schlesien in Gebirgsquellen, Russland, Schweden; vittiger *Gyll.* Nord-Europa; Wasastjernae *Sahlb.* Nord-Europa; Zetterstedti *Thoms.* Lappland.

Laccophilus *Leach.*

Dytiscus *L. Fabr.*

Fühler borstenförmig, dünn. Lefze breit, sehr kurz, leicht ausgegeschnitten. Mittelzahn der Lippe sehr kurz, ein wenig ausgeschnitten. Das Endglied der Kiefertaster grofs, kegelförmig zugespitzt. Das Endglied der Lippentaster eiförmig zugespitzt. Rückenschildchen fehlt. Die Tarsenglieder an den Vorderfüfsen beim Männchen etwas erweitert. Hinterfüfse mit 2 ungleichen Klauen, von welchen die obere fest ist. — In stehendem, klarem Wasser vom Frühjahr an.

variegatus *Germ.* (Taf. 8. Fig. 12.) Länglich eiförmig, mäfsig gewölbt, gelbbraun. Halsschild am Vorder- und Hinterrande schwarz. Flügeldecken dunkelbraun, der Seitenrand, welcher sich an der Spitze und vor der Mitte erweitert, und 2 unterbrochene Querbinden, welche an der Spitze und an der Wurzel stehen, gelb. Länge 3—4 Mm. — Deutschland, Frankreich, Italien, Spanien.

interruptus *Panz.* Länglich eiförmig, hinten zugespitzt, etwas flach gedrückt, sehr fein und dicht punktiert, grünlichgelb. Flügeldecken olivenbraun, der Aufsenrand und 4 mit denselben zusammenhängende Flecken blafsgrün. Länge 4 Mm. — In ganz Europa.

Fernere europäische Arten: obscurus *Panz.* Europa; testaceus *Aubé.* Spanien, Süd-Frankreich. Italien; hyalinus *Degeer.* Deutschland, England; inflatus *Wollast.* Kanarische Inseln.

Noterus *Clairv.*

Dytiscus *Fabr.*

Fühler in der Mitte etwas verdickt. Lefze kurz. Oberkiefer sehr kurz, an der Spitze abgestutzt. Mittelzahn der Lippe klein, 2teilig. Die Endglieder der Kiefertaster länglich, zugespitzt. Das Endglied der Lippentaster lang, vornen breit und ausgerandet. Rückenschildchen fehlt. Beim Männchen das erste Glied an den Vordertarsen beträchtlich gröfser. Hinterfüfse mit 2 gleichen, beweglichen Klauen. — Bei der Larve ist die Stirn in ein Horn verlängert. — In stehenden Wassern, Sümpfen, Teichen etc.

crassicornis *Fabr.* (Taf. 8. Fig. 13.) Eiförmig, gewölbt, rostgelb. Flügeldecken lichtbraun, mit 3 Reihen grober Punkte. Länge 3 ½ Mm. — Beinahe ganz Europa.

Fernere europäische Arten: sparsus *Marsh.* Beinahe ganz Europa; laevis *Dej.* Süd-Europa.

3. Hydroporini.

Fühler 11gliederig. Vorderfüfse scheinbar 4gliederig, indem das vierte Glied sehr klein ist. Hinterschenkel frei.

Taf. 8.



Art. Anst. von Emil Hochdanz, Stuttgart

Hyphydrus *Illig.*

Dytiscus *L.*, Hydrachna *Fabr.*, Hydroporus *Clairv.*, Hygrotus *Steph.*

Fühler borstenförmig, kurz. Lefze leicht abgerundet. Lippe ausgerandet, in der Mitte der Ausrandung mit einem Zahn. Endglieder der Lippentaster etwas länger als die übrigen, fast walzenförmig, abgestutzt. Körper kugelig eiförmig, unten und oben gewölbt. Rückenschildchen fehlt. Hinterfüfse mit 2 ungleichen Klauen, von welchen die obere fest ist. — In stehenden Gewässern vom Frühjahr an.

ovatus *L.* (Taf. 8. Fig. 14.) Eirund, hochgewölbt, rostrot. Flügeldecken bis auf den Aufsenrand braun, beim ♂ kahl, dicht punktiert, glänzend, beim ♀ seidenartig schimmernd, matt, verloschen und einzeln punktiert. Länge 6 Mm. — Beinahe in ganz Europa gemein.

Fernere europäische Art: variegatus *Illig.* Im südlichen Europa.

Hydroporus *Clairv.*

Coelambus *Thoms.*, Dytiscus *L. Fabr.*, Hygrotus *Steph.*, Hyphydrus *Ill. Schönh. Gyll.*

Fühler fadenförmig, dünn. Lefze breit, sehr kurz, mehr oder weniger ausgeschnitten. Oberkiefer kurz, an der Spitze abgestutzt und ausgerandet, an der Mitte der innern Seite mit einem Zähnchen. Mittelzahn der Lippe einfach und klein. Die Endglieder der Lippentaster grofs, dick, eiförmig. Rückenschildchen fehlt. Körper eiförmig, oder länglich-eiförmig, aber mehr oder weniger gewölbt. Hinterfüfse mit 2 gleichen und beweglichen Klauen. — In stehenden und fliefsenden Gewässern, in allen Gräben und Pfützen vom Frühjahr an.

inaequalis *Fabr.* (Taf. 8. Fig. 15.) Sehr kurz eiförmig, gewölbt, überall dicht und grob punktiert, rostgelb. Vorder- und Hinterrand des Halsschildes, Vorderrand und Naht der Flügeldecken und 2 auf denselben befindliche unregelmäfsige und unordentliche Längsbinden schwarz. Kopf vornen gerandet. Länge 3 Mm. — Ganz Europa.

picipes *Fabr.* (Taf. 8. Fig. 16.) Länglich elliptisch, glatt, glänzend, Oberseite und Beine dunkel rotgelb. Stirn-, Vorder- und Hinterrand des Halsschildes, die Naht und 4 Linien auf jeder Flügeldecke schwärzlich. Unterseite schwarz, und die des Halsschildes und Kopfes rotgelb. Länge 5 ½ Mm. — Ganz Europa.

erythrocephalus *Fabr.* (Taf. 8. Fig. 17.) Länglich eiförmig, ziemlich gewölbt. Kopf fein punktiert, braunrot. Halsschild schwarz, an den Seiten rot durchscheinend. Flügeldecken dicht und stark punktiert, dicht behaart, schwarzbraun, am äufsersten Seitenrande heller. Unterseite schwarz. Beine und der untere Teil der Fühler rostrot. Länge 4 Mm. — Ganz Europa.

Fernere europäische Arten: alpinus *Payk.* Nord-Europa, Schweden, Lappland; analis *Aubé.* Sardinien; angustatus *Sturm.* Deutschland, Frankreich; arcticus *Thoms.* Lappland; assimilis *Payk.* Ganz Europa unter Steinen in Gebirgsbächen, Juni, Juli; baeticus *Schaum.* Andalusien; bicarinatus *Clairv.* Ganz Europa; bicostatus *Schaum.* Spanien; bilineatus *Sturm.* Europa; brevis *Sahlb.* Finnland; canaliculatus *Lacord.* Süd-Frankreich; carinatus *Aubé.* Spanien; celatus *Clark.* England; Cerisyi *Aubé.*

Süd-Europa, Madeira; Clarki *Wollast.* Kanarische Inseln, Andalusien; confluens *Fab.* Deutschland; corpulentus *Schaum.* Krim; crux *Fab.* Süd-Europa, Pyrenäen, Toskana; Davisi *Curtis.* Deutschland, Oesterreich, Schweiz, Schweden; decoratus *Gyll.* Ganz Europa; delectus *Wollast.* Kanarische Inseln; depressus *Fab.* Süd-Europa, Schweden; discretus *Fairm.* Deutschland, Frankreich; dorsalis *Fab.* Ganz Europa; duodecimpustulatus *Fab.* Ganz Europa; elongatulus *Sturm.* Nord-Deutschland, Schweden; Escheri *Aubé.* Sicilien; fenestratus *Aubé.* Sicilien; ferrugineus *Steph.* Europa, Frankreich; flavipes *Ol.* Ganz Europa, Nord-Afrika, im Spätherbst in flachen Gewässern; fuscipennis *Kiesenw.* Preussen, Schweden; geminus *Fab.* Deutschland, Frankreich, Italien, Kaukasus, Aegypten; Genei *Aubé.* Süd-Europa, Siebenbürgen; glabriusculus *Aubé.* Lappland; granularis *L.* Ganz Europa; griseostriatus *Degeer.* Deutschland, Schweden; halensis *Fab.* Deutschland, Oesterreich, England, Kaukasus; hamulatus *Gyll.* Schweden; hispanicus *Rosenh.* Süd-Spanien; hyperboreus *Gyll.* Nord-Europa; hyphydroides *Perris.* Korsika, Nord-Afrika; ignotus *Muls.* Süd-Frankreich; Kraatzi *Kiesenw.* Schlesien; lapponum *Gyll.* Lappland; Lareynei *Fairm.* Korsika; latus *Steph.* Deutschland, England, Preussen; lautus *Schaum.* Deutschland; lepidus *Ol.* Frankreich, Korsika, England; lernaeus *Schaum.* Griechenland; limbatus *Aubé.* Sardinien; lineatus *Degeer.* Deutschland, Frankreich, England; lituratus *Fab.* Süd-Europa, England; longulus *Muls.* Süd-Frankreich; luctuosus *Aubé.* Süd-Frankreich, Italien; marginatus *Duft.* Deutschland, Schweiz, Süd-Frankreich; Maerklini *Gyll.* Schweden, Lappland; Martini *Fairm.* Korsika; melanarius *Sturm.* Deutschland, Schweden, Lappland; melanocephalus *Marsh.* Schweiz, Preussen, England, Schweden; memnonius *Nicolai.* Deutschland, Frankreich, Italien, England; meridionalis *Aubé.* Süd-Frankreich; minutissimus *Germ.* Deutschland, Oesterreich, England, in Altwassern; morio *Dej.* Nord-Europa; neglectus *Schaum.* Frankreich; nigellus *Mannerh.* Lappland; nigrita *Fab.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden; nivalis *Heer.* Alpen, Schweiz, Frankreich; notatus *Sturm.* Deutschland; novemlineatus *Steph.* England, Schweden, Lappland, Kaukasus; oblongus *Steph.* Nord-Europa, England, Lappland; obscurus *Sturm.* Deutschland; obsoletus *Aubé.* Spanien; octopustulatus *Fab.* Schweden; opatrinus *Germ.* Süd-Europa, Korsika, Dalmatien; pallidulus *Aubé.* Sicilien; palustris *L.* Deutschland, England; parallelogrammus *Ahrens.* Deutschland, Frankreich, England, besonders in Brackwassern; piceus *Steph.* Frankreich, England, Schweden; pictus *Fab.* Ganz Europa; planus *Fab.* Ganz Europa; platynotus *Germ.* Sachsen, unter Steinen in Gebirgsbächen; polonicus *Aubé.* Polen; pubescens *Gyll.* Deutschland, Frankreich, Schweden; pumilus *Aubé.* Süd-Frankreich; quinquelineatus *Zetterst.* Lappland; reticulatus *Fab.* Deutschland, England; rivalis *Gyll.* Europa; rufifrons *Duft.* Deutschland; rufulus *Aubé.* Sardinien; Sabaudus *Fauv.* Spanien; saginatus *Schaum.* Griechenland; Sanmarki *Sahlb.* Europa unter Steinen in Gebirgsbächen; Sansi *Aubé.* Spanien; sardus *Gemm. et Har.* Sardinien; scalesianus *Steph.* Nord-Deutschland, England; semirufus *Germ.* Italien, Süd-Frankreich, Pyrenäen; septentrionalis *Gyll.* Deutschland, England, Schweden; sexguttatus *Aubé.* Sardinien; striola *Gyll.* Europa; tauricus *Motsch.* Süd-Russland; tetragrammus *Hochhuth.* Kaukasus; thermalis *Germ.* Lombardei; tinctus *Clark.* England; tristis *Payk.* Deutschland, Schweden; umbrosus *Gyll.* Deutschland, England, Lappland; unistriatus *Schrank.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden; vagepictus *Fairm.* Pyrenäen; varius *Aubé.* Süd-Europa; vittula *Erich.* Europa.

4. Pelobiini.

Fühler 11gliederig, am untern Rande der Stirn vor den Augen eingesenkt. Füfse deutlich 5gliederig. Beim Männchen sind die 3 ersten Glieder der Vorder- und Mitteltarsen herzförmig erweitert. Hinterschenkel frei.

Pelobius *Schönh.*

Dytiscus *L. Fabr. Oliv.*, Hydrachna *Fabr.*, Hygrobia *Latr.*

Fühler beinahe perlschnurförmig. Lefze breit, sehr kurz, vornen ausgeschnitten. Oberkiefer beinahe kreisförmig gebogen, an der Spitze

stumpf, 2zähnig, am innern Rande steht in der Mitte noch ein Zähnchen. Lippe breit, sehr kurz, seicht ausgerandet, in der Ausranduug ohne Zahn. Die Endglieder der Lippentaster länglich, eiförmig, abgestutzt. Fortsatz der Vorderbrust gegen die Hinterbrust zugespitzt, flach, stark gebogen, mit aufstehenden Rändern. Körper dick mit flachem Rücken und stark gewölbter Unterseite. Rückenschildchen deutlich.

Herrmanni *Fabr.* (Taf. 8. Fig. 18.) Hochgewölbt, besonders an der Brust, grob punktiert, rostrot, matt. Ein Flecken zu jeder Seite, der die Augen umschliefst, schwarz, Vorder- und Hinterrand des Halsschildes schwärzlich. Flügeldecken mit einem schwarzen, grofsen, gemeinschaftlichen unregelmäfsigen Flecken. Hinterleibsspitze und Brust schwärzlich. Fühler und Beine gelblich. Füfse und Schienen mit langen, weifslichen Schimmelhaaren versehen. Länge 10—11 Mm. — Beinahe ganz Europa in lehmigen Pfützen; die Käfer pfeifen.

5. *Haliplini.*

Fühler 10gliederig, auf der Stirn eingefügt. Füfse deutlich 5gliederig. Hinterschenkel werden zum Teil von ihren blattförmig erweiterten Hüften bedeckt.

Haliplus *Latr.*

Brychius *Thoms.*, Cnemidotus *Ill.*, Dytiscus *L. Fabr. Oliv.*, Hoplitus *Clairv.*

Fühler borstenförmig. Lefze kurz, vornen ausgeschnitten. Oberkiefer kreisrund gebogen, scharf gespitzt, innen mit 2 Zähnchen. Lippe sehr kurz, Mittelzahn 2teilig. Das Endglied der Kiefertaster sehr klein, nadelförmig, viel kleiner als das vorletzte. Das Endglied der Lippentaster dick, pfriemenförmig. Körper länglich, eiförmig, dick, unten stark gewölbt. Der Hinterrand des Halsschildes in der Mitte für das fehlende Rückenschildchen spitzig verlängert. — In stehenden Gewässern vom Frühjahr an.

flavicollis *Sturm.* (Taf. 8. Fig. 19.) Eiförmig, blafs gelbbraun, glänzend. Halsschild an der Spitze und an der Wurzel punktiert. Flügeldecken graugelb, gestreift punktiert; die Zwischenräume mit kleineren in Reihen gestellten Punkten. Länge 3 ½—4 Mm. — Deutschland, Frankreich.

Fernere europäische Arten: affinis *Steph.* Oesterreich, Frankreich, England; confinis *Steph.* England, Frankreich, Schweden; elevatus *Panz.* Deutschland, im Wassermoos kleiner Bäche; fluviatilis *Aubé.* Frankreich, Nord-Russland, Schweden; fulvicollis *Fab.* Deutschland, England, Schweden, nur in fliessendem Wasser; glabratus *Villa.* Lombardei; guttatus *Aubé.* Süd-Frankreich; lapponum *Thoms.* Lappland; lineatocollis *Marsh.* Ganz Europa; mucronatus *Steph.* Deutschland, Frankreich, England; obliquus *Fab.* Deutschland, Dänemark, Schweden, Ungarn, Italien, Schweiz, Frankreich; pyrenaeus *Aubé.* Süd-Frankreich; rubidus *Perris.* Frankreich, Pyrenäen; ruficollis *Degeer.* Deutschland, Frankreich, Schweiz, England, Schweden; Schaumi *Solsky.* Russland; silphoides *Ponza.* Piemont; suffusus *Wollast.* Kanarische Inseln; variegatus *Sturm.* Mittel-Europa; varius *Nicolai.* Süd-Europa, Belgien, Finnland, Nord-Russland.

Cnemidotus *Illig.*

Dytiscus *Duft.*, Haliplus *Latr.*, Hoplitus *Clairv.*

Fühler borstenförmig. Lefze kurz, vornen etwas ausgeschnitten. Oberkiefer zirkelförmig gebogen, scharf gespitzt, am Innenrande mit zwei

Zähnchen. Lippe sehr kurz, 3zähnig: der Mittelzahn einfach. Das Endglied der Kiefertaster kegelförmig und viel länger als das vorletzte, Körper länglich eiförmig, dick, unten stark gewölbt. Rückenschildchen fehlt und statt dessen ist der Hinterrand des Halsschildes spitzig verlängert.

caesus *Duft.* (Taf. 8. Fig. 20.) Stumpf eiförmig, blafsgelb. Kopf fein punktiert. Augen sehr grofs, schwarz. Halsschild in der Mitte glatt, ringsum punktiert, am hintern Rande mit einer Querreihe grober Punkte. Flügeldecken mit 10 Reihen grofser, tiefer, schwarzer Punkte, welche nach hinten schwächer werden, auf der Naht ein gemeinschaftlicher dunkler Flecken und mehrere im Umkreise desselben. Länge 4 Mm. — Deutschland, Ungarn, Italien, Frankreich, Schweden in stehendem Wasser.

Fernere europäische Art: rotundatus *Aubé.* Süd-Frankreich, Italien.

IV. Familie.

Gyrinidae (Gyrini, Gyrinites).

Fühler sehr kurz, spindelförmig, 9gliederig, vor den Augen eingefügt, und können zwischen dieselben gelegt werden; das Wurzelglied ist grofs, unten mit einem dicken Fortsatze versehen, die übrigen Glieder sind dicht zusammengepresst und bilden eine Keule. Oberkiefer kurz, an der Spitze 2zähnig. Unterkiefer einlappig, mit einem unbeweglichen Zahn an der Spitze. Lefze sehr kurz abgerundet. Lippe tief ausgerandet. Kiefertaster 2, der vordere 2-, der hintere 4gliederig. Lippentaster 3gliederig. Zwei Augen an der Ober- und zwei an der Unterseite des Kopfes. Die Vorderbeine sind lang, die hintern Beine sind Schwimmbeine, sie sind kurz und stark zusammengedrückt. Der Bauch besteht aus 6 Ringeln. Füfse 5gliederig.

Larven skolopenderförmig mit langen Brustbeinen, die Hinterleibsringe jederseits in einen langen zugespitzten, gefiederten Fortsatz ausgezogen. Der verlängerte Endring mit vier dünnen beweglichen Geiseln. Mund geschlossen. Mandibeln in Form von Saugzangen. Fühler 4gliedrig. Verpuppen sich aufserhalb des Wassers in einem ovalen, beiderseits zugespitzten, pergamentartigen Cocon. — Larven und Käfer leben im Wasser. Die letzteren können fliegen.

Gyrinus *Geoffroy.*

Dytiscus *L.*

Das erste Fühlerglied mit einem geteilten, gewimperten Fortsatz an der Seite. Lefze breit, sehr kurz, abgerundet. Oberkiefer abgestutzt, am innern Rande mit einem Zähnchen. Lippe in der Mitte der Ausrandung ohne Zahn. Bei den Vordertastern der Kiefer das Endglied pfriemenförmig, bei den Hintertastern dick, eiförmig. Das Endglied der Lippen-

taster länglich eiförmig. Letzter Bauchring flach, an der Spitze gerundet. Flügeldecken punktiert gestreift. Beim Männchen die Vorderfüfse auf der Aufsenseite breit plattgedrückt. — Schwimmen auf der Oberfläche mit grofser Geschwindigkeit im Kreise herum. Von Mai an.

natator *L.* (Taf. 8. Fig. 21.) mergus *Ahrens.* Lokalvarietät: substriatus *Steph.* England. Eiförmig, gewölbt, schwärzlichblau, glänzend, der umgeschlagene Rand des Halsschildes und der Flügeldecken rostrot, letztere mit feinen Punktstreifen, welche vornen gegen die Nat verschwinden. Beine rostgelb. Länge 6—7 Mm. — In ganz Europa in allen stehenden Gewässern.

marinus *Gyll.* (Taf. 8. Fig. 22.) natator *Fabr.* Lokalvarietät: dorsalis *Gyll.* Schweden. Eiförmig, flach gewölbt, glänzend, oben bläulich schwarzgrau, unten schwarz, metallischglänzend. Flügeldecken mit groben und tiefen Punktstreifen; die Zwischenräume beim ♂ glatt, beim ♀ sehr fein punktiert. Beine rostrot. Länge 5½ Mm. — In Deutschland, Frankreich, Schweden, Lappland, Finnland, in süfsem und Brakwasser.

Fernere europäische Arten: bicolor *Payk.* Beinahe ganz Europa in fliessendem Wasser; caspius *Méné.* Süd-Europa, Illyrien, Süd-Russland; colymbus *Er.* Ganz Europa, Libanon; concinnus *Klug.* Nord-Deutschland, Türkei, Afrika; Dejeani *Brullé.* Sicilien, Italien, Kanada; distinctus *Aubé.* Südliches Europa, Oesterreich, Banat, Ungarn, Rumelien, Schweiz; minutus *Fab.* Beinahe in ganz Europa, häufiger in fliessendem Wasser; opacus *Sahlb.* Nord-Europa, Schweden, Norwegen; striatus *Fab.* Süd-Europa; Suffriani *Scriba.* Süd-Deutschland; urinator *Illig.* Beinahe ganz Europa.

Orectochilus *Eschsch. Dej.*

Gyrinus *Fabr.*

Das Wurzelglied der Fühler an der Seite mit einem spitzig kegelförmigen Fortsatze. Lefze grofs, abgerundet zugespitzt, am Rande mit zarten, haarförmigen Blättchen. Oberkiefer verborgen. Lippe in der Mitte der Ausrandung mit einem Zahne. Das Endglied der vordern Kiefertaster klauenförmig gebogen, das der hintern grofs, dick und abgestutzt. Das Endglied der Lippentaster eiförmig. Körper behaart, fein und dicht punktiert. Letzter Bauchring lang, kegelförmig, zugespitzt. Flügeldecken ohne Punktstreifen. — Nur in fliefsenden Wassern, teils unter Steinen und Pflanzen, teils auf dem Wasserspiegel.

villosus *Fabr.* (Taf. 8. Fig. 23.) Länglich gewölbt, dunkelbräunlich grün, glänzend, überall fein punktiert, grau behaart. Unterseite hell rostrot. Länge 7 Mm. — Beinahe in ganz Europa.

Fernere europäische Art: Bellieri *Reiche.* Korsika.

V. Familie.

Hydrophilidae (Hydrophili, Sphaeridiota, Palpicornes.)

Fühler 6—9gliederig, keulenförmig, kurz, selten bis zur Wurzel des Halsschildes reichend. Die Keule ist durchblättert und das Grundglied

lang. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster so lang oder länger als die Fühler, 4gliedrig. Lippentaster 3gliedrig. Bauch aus 5—6 Ringeln zusammengesetzt. Hinterbeine meist zum Schwimmen eingerichtet. Tarsen 5gliedrig. — Aufenthalt der Käfer ist meist das Wasser oder die Nähe desselben, einige leben auch im Miste.

1. *Spercheini.*

Aeufserer Lappen der Unterkiefer hornig, der innere lederig, an der Spitze mit einem Haarbüschel. Die 4 ersten Tarsenglieder kurz, gleich.

Spercheus *Fabr.*

Fühler 6gliederig; die 4 letzten Glieder bilden eine durchblätterte Keule. Lefze breit, vorn ausgerandet. Oberkiefer hornig, kurz, stark gekrümmt, mit 2zähniger Spitze. Lippe breit, am Rande häutig und gewimpert. Endglied der Kiefertaster sehr lang. Letztes Glied der Lippentaster länglich eiförmig. Halsschild quer, vorn etwas ausgeschnitten. Flügeldecken eiförmig, sehr gewölbt. Alle Füfse 5gliederig. — An sumpfigen Stellen an Graswurzeln. Das Weibchen trägt die Eier in einem Sack umher, aus dem die Larven im Juni ausschlüpfen.

emarginatus *Fabr.* (Taf. 8. Fig. 24.) Hochgewölbt, braungelb, glänzend. Kopfschild vorn ausgerandet, die Oberseite fein und dicht punktiert. Flügeldecken schwarz gefleckt, mit einigen etwas erhöhten Linien. Länge 7 Mm. — In Frankreich und Deutschland.

2. *Helophorini.*

Die beiden Lappen der Unterkiefer lederig. Das erste Tarsenglied sehr kurz. Halsschild an der Basis schmäler.

Helophorus *Ill.*

Elophorus *Fabr.*, Silpha *L.*, Peltis *Müll.*

Fühler 9gliederig, die 3 letzten Glieder bilden die Keule. Lefze sehr kurz und breit. Oberkiefer kurz, gebogen, scharf zugespitzt, am innern Rande mit einem spitzigen Zähnchen. Lippe beinahe 4eckig, vornen abgerundet. Erstes Glied der Kiefertaster sehr klein; das Endglied lang, beinahe eiförmig. Letztes Glied der Lippentaster eiförmig. Haarschild quer, nach hinten und vornen ebenso stark verengt, mit 5 Längsfurchen. Flügeldecken mehr oder weniger verlängert, gleich breit. Kante gewölbt. Die vordern Füfse 5-, die hintersten 4gliederig. — In Gräben, Teichen und Seen.

aquaticus *L.* (Taf. 8. Fig. 25.) Länglich eiförmig. Kopf- und Halsschild erzfarbig, letzteres an der Basis wenig verengt und mit 5 Längsfurchen. Flügeldecken dunkel gelbbraun, metallisch glänzend, tief punktiert gestreift, mit erhabenen Zwischenräumen, der Anfang einer Punktreihe zwischen dem zweiten und dritten Streifen fehlt. Länge 3 Mm. — Ganz Europa.

granularis *L.* Lokalvarietäten: affinis *Marsh.* England; aemulus *Schüppel.* Oesterreich; arenatus *Muls.* Frankreich; flavipes *Fab.* Schweden. Dem vorigen

sehr ähnlich, länglich eiförmig. Kopf und Halsschild erzfarbig, letzteres kürzer als beim Vorigen und ebenfalls mit 5 Längsstreifen, an der Basis verengt. Flügeldecken dunkel braungelb, undeutlich schwarz gefleckt, hinter der Mitte neben der Naht steht ein deutliches dunkles Fleckchen, tief punktiert gestreift, mit schmalen, etwas erhabenen Zwischenräumen, auch bei dieser Art fehlt der Anfang einer Punktreihe zwischen dem zweiten und dritten Streifen. Länge 2 Mm. — Ganz Deutschland.

nubilus *Fabr.* Eiförmig, graulichgelb. Halsschild an den Seiten kaum erweitert, mit 5 Längsfurchen. Flügeldecken gekerbt gefurcht, mit abwechselnd erhabenen Zwischenräumen und vielen kleinen schwarzen Flecken, zwischen dem ersten und zweiten Streif der Flügeldecken steht der Anfang einer Punktreihe. Länge 3 Mm. — Ganz Europa.

Fernere europäische Arten: aeneipennis *Thoms.* Nord-Deutschland, Schweden, England; alpinus *Heer.* Schweiz; alternans *Gené.* Sardinien; arvernicus *Muls.* Süd-Frankreich; borealis *Sahlb.* Finnland, Schweden; creticus *Kiesenw.* Insel Kreta; dorsalis *Marsh.* Süd-Frankreich, Deutschland, Belgien; elongatus *Motsch.* Süd-Russland; Erichsoni *Bach.* Deutschland; fracticostis *Fairm.* Pyrenäen; frigidus *Graëlls.* Spanien; fulgidicollis *Motsch.* Süd-Frankreich; glacialis *Villa.* Schweiz, Schweden; insularis *Reiche.* Korsika; intermedius *Muls.* Süd-Europa, Italien, Süd-Frankreich; laticollis *Thoms.* Schweden; longitarsis *Wollast.* Kanarische Inseln; nanus *Sturm.* Deutschland; nivalis *Giraud.* Steiermark; pallidipennis *Muls.* Schweden; pumilio *Er.* Preussen, Oesterreich; rugosus *Oliv.* Süd-Frankreich, England, Schweden; subcostatus *Kolon.* Griechenland, Süd-Russland; tuberculatus *Gyll.* Preussen, Schweden.

Hydrochus *Leach.*

Elophorus *Fabr.*, Hydrophilus *Marsh.*

Fühler 7gliederig, Keule 3gliederig. Lefze breit, vornen abgerundet, bewimpert. Oberkiefer an der Basis breit, an der Spitze gebogen, scharf eingekerbt, am innern Rande mit einem häutigen, bewimperten Blättchen. Lippe breit. Kiefertaster lang; erstes Glied sehr klein, Endglied länglich eiförmig. Letztes Glied der Lippentaster eiförmig. Halsschild so lang, oder länger als breit, nach hinten verengt. Flügeldecken länglich, viel breiter als das Halsschild, mit stark erhöhten Streifen. Alle Füfse 4gliedrig. — In stehenden Wassern und Bächen unter Steinen und zwischen angeschwemmten Holzstückchen.

elongatus *Fabr.* (Taf. 8. Fig. 26.) Schmal und lang, schwarz, grünschimmernd. Kopf und Halsschild stark punktiert, letzterer mit noch 5 grofsen runden Grübchen. Flügeldecken tief punktiert gestreift, die Naht, der 2., 3., 4., 6. und 8. Zwischenraum kielförmig erhöht, der 2., 3. und 4. Zwischenraum abgekürzt. Länge 4 Mm. — Europa.

Fernere europäische Arten: angustatus *Germ.* Oesterreich, Frankreich, England; brevis *Herbst.* Deutschland, Schweden; carinatus *Germ.* Deutschland, Frankreich; foveostriatus *Fairm.* Algier; ignicollis *Motsch.* Nord-Russland, Lithauen; nitidicollis *Muls.* Frankreich, Dalmatien.

Ochthebius *Leach.*

Asobiates *Thoms.*, Calobius *Wollast.*, Elophorus *Fabr.*

Fühler 9gliederig, die Keule 5gliederig. Lefze vornen ausgerandet und bewimpert. Oberkiefer kurz und breit, die Spitze stumpf und etwas

gespalten, der Innenrand mit 2 undeutlichen Zähnchen. Lippe mit einem fast zirkelförmigen Rande. Kiefertaster lang, erstes Glied länglich, das 2. und 3. Glied lang, walzenförmig, an der Spitze etwas aufgetrieben, das Endglied dünn, länglich und klein. Die Glieder der Lippentaster sehr kurz. Halsschild quer, herzförmig. Flügeldecken kurz eiförmig, mäfsig gewölbt. Die Füfse 4gliederig. — In stehenden Wassern unter Steinen und an Wasserpflanzen.

pygmaeus *Fabr.* (Taf. 8. Fig. 27.) Eiförmig, braun erzfarbig. Halsschild punktiert, auf beiden Seiten mit einer Furche und mit einer Längsrinne in der Mitte. Flügeldecken punktiert gestreift, an der Spitze rötlich. Unterseite schwarz. Beine rostbraun. Länge 1 ½ Mm. — In ganz Europa. Mai bis September.

Fernere europäische Arten: aeneus *Steph.* England; bicolor *Germ.* Frankreich, Deutschland, England; corrugatus *Rosenh.* Andalusien; crenulatus *Muls.* Frankreich difficilis *Muls.* Frankreich, Schweden; exaratus *Muls.* Frankreich; exsculptus *Germ* Deutschland, Frankreich, Juni bis September; fossulatus *Muls.* Sicilien; foveolatu. *Germ.* Deutschland; gibbosus *Germ.* Deutschland, Frankreich; granulatus *Mulss* Frankreich; hibernicus *Curt.* England, Oesterreich, Spanien, Italien; lacunosus *Sturm.* Deutschland; lanuginosus *Reiche.* Griechenland; lapidicola *Wollast.* Kanarische Inseln; Lejolisi *Muls.* Nord-Frankreich, bei Cherbourg; lividipennis *Peyron.* Schweden - lividipes *Fairm.* Pyrenäen; marginipallens *Latr.* Deutschland, Süd-Frankreich, England; marinus *Payk.* Europa, Schweden, Neusiedler See; metallescens *Rosenh.* Baiern bei Erlangen; nanus *Steph.* England, Frankreich; notabilis *Rosenh.* Spanien; pyrenaeus *Faur.* Pyrenäen; quadricollis *Muls.* Süd-Frankreich; quadrifossulatus *Waltl.* Spanien; serratus *Rosenh.* Spanien; subinteger *Muls.* Süd-Frankreich.

Hydraena *Kugel.*

Elophorus *Fabr.*, Hydrophilus *Marsh.*

Fühler 7gliederig, Keule 4gliederig. Lefze tief eingekerbt. Lippe 4eckig, Vorderrand geht in eine Spitze aus und ist bewimpert. Kiefertaster lang, erstes Glied sehr klein, zweites sehr lang und beinahe walzenförmig. Lippentaster klein. Halsschild nach hinten mehr als nach vornen verengt. Flügeldecken länglich, ein wenig breiter als der Halsschild. Füfse 4gliederig. — Im Wasser an Pflanzen und Steinen, meist in klaren Bächen; können nicht schwimmen.

riparia *Kugel.* (Taf. 8. Fig. 28.) Länglich, schwarz. Taster und Beine rostrot. Flügeldecken eng und dicht punktiert gestreift, und öfters von brauner Farbe. Halsschild mit einigen mehr oder weniger deutlichen Grübchen oder Eindrücken auf der Scheibe. Bisweilen ist der ganze Käfer mit Ausnahme des Kopfes und der Scheibe des Halsschildes blafsbraun. Länge 2 Mm. — Europa. Gemein in stehendem Wasser.

Fernere europäische Arten: angulosa *Muls.* Frankreich; angustata *Sturm.* Illyrien, Tirol, England, Juni bis August; atricapilla *Waterh.* Süd-Europa, Schweiz, England; carbonaria *Kiesenw.* Pyrenäen; concolor *Waterh.* England; curta *Kiesenw.* Pyrenäen; dentipes *Germ.* Sachsen, Tirol; exarata *Kiesenw.* Spanien; gracilis *Germ.* Oesterreich, Rheinbaiern; lapidicola *Kiesenw.* Kärnten; morio *Kiesenw.* Krain; nigrita *Germ.* Rheinbaiern, Tirol; palustris *Er.* Deutschland; polita *Kiesenw.* Oberbaiern; producta *Muls.* Süd-Frankreich; pulchella *Germ.* Europa; pygmaea *Waterh.* Deutschland, England, Pyrenäen; rugosa *Muls.* Frankreich, Burgund; serricollis *Wollast.* Kanarische Inseln; sicula *Kiesenw.* Sicilien; testacea *Curt.* Deutschland, Schweiz, England.

3. *Hydrophilini.*

Die Lappen der Unterkiefer auf beiden Seiten lederig oder häutig. Das erste Tarsenglied sehr kurz. Halsschild gegen die Spitze schmäler.

Larven langgestreckt, fleischig, hinten konisch zugespitzt mit zwei griffelförmigen Anhängen, bei manchen an den Bauchringen gefiederte Anhänge. Verwandeln sich im feuchten Ufersand. Die Larven sind räuberisch, die Käfer schwimmen schlecht und sind mehr Pflanzenfresser. Die Eier sind in einem löschpapiernen Cocon an Wasserpflanzen befestigt.

Limnebius *Leach.*

Hydrobius *Sturm.*, Hydrophilus *Fabr.*

Fühler 8gliederig, die Keule 3gliederig. Lippe halbkreisförmig, in der Mitte etwas zugespitzt. Kiefertaster lang und dünn; die drei letzten Glieder von gleicher Länge. Lippentaster ziemlich kurz; die beiden letzten Glieder gleich lang. Körper länglich oder eiförmig, wenig gewölbt. Halsschild nach innen verengt. Flügeldecken länglich. Die vordern Füfse 5-, die hintersten 4gliederig. Schienen und Füfse der Hinterbeine nicht bewimpert. — In stehenden Gewässern an Wasserpflanzen.

truncatellus *Fabr.* Hydrophilus nitidus *Marsh.*, parvulus Herbst. Länglich eiförmig, flach gewölbt, glatt, schwarz. Beine bräunlich. Halsschild und Flügeldecken sind schwarz, mit einem schmalen braunen Rande. Länge $1\frac{1}{2}$—2 Mm. — In ganz Europa.

Fernere europäische Arten: evanescens *Kiesenw.* Spanien; gracilipes *Wollast.* Kanarische Inseln; gyrinoides *Aubé.* Süd-Europa, Mittelmeergebiet; nitidus *Marsh.* Europa; papposus *Muls.* Deutschland, Frankreich, Schweden; picinus *Marsh.* Europa; punctatus *Wollast.* Kanarische Inseln; sericans *Muls.* Süd-Frankreich; truncatulus *Thoms.* Schweden.

Laccobius *Er.*

Hydrobius *Sturm.*, Hydrophilus *Fabr.*

Fühler 8gliederig; die 3 letzten Glieder bilden eine längliche Keule. Lefze in der Mitte kaum ausgebuchtet. Kiefertaster nicht besonders lang, die beiden Endglieder fast gleich lang. Lippentaster nicht lang, zweites und drittes Glied gleich lang und beinahe eiförmig. Körper kurz, eiförmig gewölbt. Halsschild nach vorn verengt. Flügeldecken kurz eiförmig, licht gestreift punktiert mit flachen Zwischenräumen. Die Füfse 4gliederig, die der Hinterbeine 5gliederig, letztere oben mit einer Reihe von Schwimmhaaren besetzt. Vorderfüfse des ♂ erweitert. — In stehenden Wassern an den Wurzeln von Wasserpflanzen.

minutus *L.* Lokalvarietäten: colon *Steph.* England; marginellus *Herbst.* Oesterreich; pallidus *Cass.* Frankreich; sinuatus *Motsch.* Spanien. Beinahe kugelig, schwarz. Die Ränder des Halsschildes und die eng punktiert gestreiften Flügeldecken gerunzelt, letztere schwarz gesprenkelt und haben neben der Naht vor der Spitze einen helleren Flecken. Beine, Fühler und Mundteile hellgelb. Länge 2—3 Mm. — Ganz Europa.

Fernere europäische Arten: alternans *Motsch.* Schweiz; decorus *Gyll.* Schweden; globosus *Heer.* Schweiz; nigriceps *Thoms.* Lappland; pallidus *Muls.* Süd-Frankreich; Revelieri *Perris.* Korsika; sardeus *Baud.* Sardinien.

Berosus *Leach.*

Anchialus *Thoms.*, Hydrophilus *Fabr.*

Fühler 8gliederig; Keule mit 3 Gliedern. Lefze breit, vornen breit ausgerandet. Oberkiefer kurz, stark gekrümmt, mit gezähnelter Spitze und am innern Rande mit 2 blattähnlichen Zähnchen. Endglied der Kiefertaster dünn, walzenförmig. Lippentaster kurz; das letzte Glied eiförmig. Körper länglich eiförmig gewölbt. Halsschild nach vorn verengt. Flügeldecken eiförmig, gleich breit, tief punktiert gestreift. Füfse 4gliederig. Schienen und Füfse der Hinterbeine bewimpert. — In stehenden Wassern an den Wurzeln der Wasserpflanzen. April bis September.

luridus *L.* (Taf. 3. Fig. 29.) Dyt. luridus *L.* Länglich eiförmig, hochgewölbt, schmutzig gelbbraun. Kopf und die Scheibe des Halsschildes dunkel erzgrün, dicht grob punktiert. Flügeldecken meist mit einigen dunkleren Flecken, tief punktiert gestreift, die Streifen verworren punktiert, Unterseite und die Wurzeln der hintern Schenkel schwarz. Beine gelb. Länge 3—4 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, England.

aericeps *Curtis.* Länglich eiförmig, hochgewölbt, braungelb. Kopf und zwei nahe beisammen stehende Linien in der Mitte des Halsschildes metallgrün. Flügeldecken mit dunkleren Flecken, tief punktiert gestreift; die Zwischenräume mit unregelmäfsigen Punktreihen. Unterseite und die Basis der hintern Schenkel schwarz. Beine gelb. Länge 5—6 Mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden.

Fernere europäische Arten: affinis *Brullé.* Frankreich; Spanien, Dalmatien; geminus *Reiche.* Kaukasus; Salmuriensis *Ackerm.* Frankreich; spinosus *Steph.* Westfalen, Oesterreich, Ungarn; Mai; suturalis *Küst.* Dalmatien.

Hydrophilus *Fabr.*

Dytiscus *L.*, Hydrous *Leach.*

Fühler 9gliederig; zweites Glied kegelförmig, die 4 letzten Glieder bilden die Keule. Lefze breit, sehr kurz, etwas gerundet. Oberkiefer an der Spitze gekrümmt, Spitze tief gespalten, am Innenrande mit 3 breiten, blattähnlichen Zähnen oder mit Wimpern besetzt. Lippe beinahe 4eckig, etwas ausgerandet. Kiefertaster lang, dünn, erstes Glied sehr klein, die zwei folgenden sehr lang und dünn, Endglied stumpf, halb so lang als das dritte. Erstes Glied der Lippentaster sehr klein und rund, zweites lang, beinahe walzenförmig, letztes kurz und stumpf. Körper lang eiförmig. Die vorderen Füfse 5, die mittleren und hintersten 4 Glieder. Beim ♂ das Klauenglied der Vorderfüfse erweitert. Die Hinterfüfse stark zusammengedrückt und bewimpert. — Sie leben in stehenden Wassern und nähren sich von Wasserinsekten und Fischrogen. Begatten sich Mitte April; das Weibchen webt aus Seidestoff ein silberglänzendes Eierschiff mit kaminartigem Aufsatz, das auf dem Wasser flottiert.

a. Oberkiefer am Innenrande gezähnt. Die Spitze der Hinterbrust ragt über die Hinterhälften weit hinaus. Hydrophilus *Geoff.* (Hydrous *Leach.*)

piceus *L.* (Taf. 3. Fig. 30.) Länglich eiförmig, leicht gewölbt, hochschwarz, glänzend. Taster und Fühler rostrot, die Fühlerkeule bräunlich. Flügel-

decken an der Spitze der Naht mit einem scharfen Zähnchen. Brustkiel vornen tief gefurcht. Alle Bauchringe dachförmig gekielt. Länge 34 bis 44 Mm. — Ganz Europa.

aterrimus *Eschsch.* (Taf. 9. Fig. 1.) Länglich eiförmig, schwarz, glänzend. Fühler ganz rostrot. Flügeldecken an der Spitze dornlos. Brustkiel ohne Furche. Bauchringe mit Ausnahme des letzten flachgewölbt. Kleiner als der Vorige. Länge 30—34 Mm. — In Deutschland und Rufsland.

Fernere europäische Art: pistaceus *Laporte.* Sicilien, Italien, Algier.

b. Oberkiefer am Innenrande gewimpert. Spitze der Hinterbrust die Hinterhüften nicht überragend. Hydrous *Brullé.* (Hydrophilus *Leach.*)

caraboides *L.* (Taf. 9. Fig. 2.) Lokalvarietäten: intermedius *Muls.* Süd-Frankreich; scrobiculatus *Panz.* Süd-Frankreich; smaragdinus *Bach.* Deutschland; substriatus *Sturm.* Hessen. Eiförmig, gewölbt, schwarz, glänzend. Fühler mit einigen Punktreihen. Taster und Fühler rostgelb, die Fühlerkeule schwärzlich. Länge 15—17 Mm. — Ganz Europa.

Fernere europäische Art: flavipes *Stév.* Oesterreich, Ungarn, Süd-Russland; Mai.

Hydrobius *Leach.*

Anacaena *Thoms.*, Enochrus *Thoms.*, Helochares *Muls.*, Hydrophilus *Fabr.*, Philhydrus *Solier.*

Fühler 9gliederig; zweites Glied kegelförmig, die letzten 3 Glieder bilden die Keule. Lefze breit, kurz, vornen etwas ausgerandet. Oberkiefer gebogen, an der Spitze gespalten, am innern Rande mit 2 bewimperten, blattähnlichen Zähnchen. Lippe kurz 4eckig. Kiefertaster lang, dünn, Endglied länglich eiförmig. Letztes Glied der Lippentaster dünn, walzenförmig. Körper eiförmig oder länglich eiförmig. Halsschild quer. Flügeldecken eiförmig und fast gleich weit. Die vorderen Füfse 5-, die hintersten 4gliederig; die letzteren kaum zusammengedrückt. Blofs die Mittelbrust ist gekielt. — In stehenden Wassern an Wurzeln von Wasserpflanzen vom Frühjahr an.

fuscipes *L.* (Taf. 9. Fig. 3.) Lokalvarietäten: aeneus *Solier.* Frankreich; arcadius *Brullé.* Griechenland; chalconotus *Steph.* England; gyrinoides *Schrank.* Oesterreich; subrotundus *Steph.* England. Eiförmig, schwarz oder pechbraun. Kopf, Halsschild und Flügeldecken dicht punktiert, letztere gekerbt gestreift, im 2., 4., 6. und 8. Zwischenraum mit einer unregelmäfsigen Reihe gröfserer Punkte. Fühler bis auf die Keule und die Beine braun. Länge 8 Mm. — Ganz Europa.

testaceus *Fabr.* (Taf. 9. Fig. 4.) Lokalvarietäten: dermestoides *Marsh.* England; dichrous *Besser.* Russland; ferrugineus *Küst.* Süd-Frankreich; fulvus *Marsh.* England; grisescens *Gyll.* Schweden; marginatus *Duft.* Oesterreich; minutus *Payk.* Schweden; ochropterus *Marsh.* England; torquatus *Marsh.* England. Länglich eiförmig, gewölbt, schwarzbraun, oben graulich ockergelb, sehr fein und dicht punktiert. Kopf und Seite des Halsschildes gewöhnlich schwärzlich. Flügeldecken mit einem Nahtstreifen, welcher nach vornen abgekürtzt ist. Länge 5—7 Mm. — In Deutschland, Rufsland und Frankreich.

Fernere europäische Arten: aeneus *Germ.* Deutschland, Frankreich; angustatus *Villa.* Lombardei; bicolor *Payk.* Deutschland, Frankreich; coarctatus *Gredl.* Tirol; convexus *Brullé.* Süd-Europa; dilatus *Er.* Mittelmeergebiet; globulus *Payk.* Europa,

Frankreich, England; lividus *Forst.* Nördliches und mittleres Europa; marginellus *Fab.* Deutschland, Schweiz, England, Schweden; maritimus *Thoms.* Schweden; nigricans *Zetterst.* Deutschland, Schweden; oblongus *Herbst.* Frankreich, Deutschland, Ungarn; ovalis *Thoms.* Schweden; politus *Küst.* Spanien; punctatostriatus *Letzn.* Schlesien; scutellaris *Rosenh.* Andalusien.

Cyllidium *Er.*

Agathidium *Sturm.*, Chaetarthria *Waterh.*, Coelostoma *Casteln.*, Hydrobius *Sturm.*, Hydrophilus *Payk.*

Fühler 9gliederig; zweites Glied kugelförmig, die 4 letzten Glieder bilden eine kurz eiförmige Keule. Lefze grofs, an der Spitze gerade abgeschnitten. Lippe 4eckig, vornen ziemlich abgerundet. Kiefertaster 4gliederig; das zweite Glied grofs, das dritte klein, das vierte länger als das zweite und zugespitzt. Lippentaster klein, 3gliederig; das erste Glied ist unter der Lippe versteckt, das zweite cylindrisch, das achte kürzer als das dritte und zugespitzt. Körper sehr kurz, halb kugelförmig, unten flach. Halsschild nach vorne verengt. Flügeldecken kurz gewölbt. Die vordern Füsse 5-, die hintersten 4gliederig, sie sind etwas zusammengedrückt und haben fein bedornte Schienen.

seminulum *L.* Beinahe kugelförmig, schwarz, glänzend, die Ränder des Halsschildes und der Flügeldecken gewöhnlich heller gefärbt. Beine braunrot. Flügeldecken fein punktiert, mit einem nach vornen abgekürzten Nahtstreifen. Länge 1 ½ Mm. — Fast ganz Europa im Wasser oder in dessen Nähe in feuchtem Schlamm und unter Moos.

4. Sphaeridiini.

Die Lappen der Oberkiefer auf beiden Seiten lederig oder häutig. Erstes Fufsglied länger als die übrigen. Körper eiförmig oder halbkugelförmig. Halsschild nach vorne verengt.

Cyclonotum *Dej.*

Coelostoma *Brullé*, Dactylosternnm *Wollast.*, Hydrobius *Sturm.*, Hydrophilus *Fabr.*, Sphaeridium *Fabr.*

Fühler 9gliederig; die 3 letzten Glieder bilden die Keule. Lefze beinahe ganz unter dem Kopfschilde verborgen, der hervorragende untere Rand ist in der Mitte ausgebuchtet. Lippe breiter als lang, vornen ausgerandet. Endglied der Kiefertaster stumpf zugespitzt. Lippentaster kurz, letztes Glied klein, stumpf zugespitzt. Die beiden Lappen der Unterkiefer lederig. Körper gewölbt halbkugelförmig, eiförmig oder länglich. Flügeldecken eirund oder länglich eiförmig, an der Spitze einzeln abgerundet. Die Hinterbrust ragt zwischen den Mittelhüften keilförmig hinein. — In stehenden Wassern, im Winter unter feuchtem Moose.

orbiculare *Fabr.* Lokalvarietät: allabroix *Cast.* Süd-Frankreich. Halbkugelförmig, schwarz, glänzend, fein dicht punktiert. Flügeldecken mit einem nach vornen abgekürzten Nahtstreif. Beine pechbraun. Länge 3 Mm. — In ganz Mittel-Europa.

Taf. 9.



Art. Anst. von Emil Hochdanz, Stuttgart

Fernere europäische Arten: hispanicum *Küst.* Spanien; dalmatinum *Küst.* Dalmatien; abdominale *Fabr.* Sardinien, Madera, Brasilien.

Sphaeridium *Fabr.*

Fühler 8gliederig mit 3gliederiger Keule. Lefze kurz, breit vornen abgerundet. Oberkiefer gekrümmt scharf zugespitzt. Lippe kurz, beinahe 4eckig, vornen ausgeschnitten. Die beiden Lappen der Unterkiefer häutig. Endglied der Kiefertaster walzenförmig, an der Spitze abgestumpft. Letztes Glied der Lippentaster kurz, walzenförmig, an der Spitze stumpf, Körper halbkugelförmig oder kugelförmig mäfsig oder stark gewölbt. Flügeldecken kurz eiförmig, an der Spitze einzeln abgerundet. Füfse 5gliederig. Die Mittelbrust zwischen den Mittelhüften nicht verlängert. — In frischem Kuh- und Pferdemist im Frühjahr.

scarabaeoides *L.* (Taf. 9. Fig. 5.) Lokalvarietäten: lunatum *Fabr.* Frankreich; bipustulatum *Herbst.* Deutschland; Daltoni *Steph.* England; pictum *Mén.* Russland; quadrimaculatum *Küst.* Sardinien; scarabaeoides *Ill.* Deutschland; tauricum *Motsch.* Spanien. Schwarz, sehr klein punktiert. Hinterecken des Halsschildes stumpfwinkelig. Flügeldecken an der Wurzel mit einem öfters undeutlichen blutroten Flecken und mit einem sehr grofsen gelben Flecken an der Spitze. Beine gelbbraun. Tarsen rötlich. Bei der Varietät ist entweder der rote Schulterflecken gar nicht vorhanden oder er ist kaum bemerkbar. Länge 7 Mm. — Im nördlichen und gemäfsigten Europa.

Fernere europäische Arten: bipustulatum *Fabr.* Beinahe ganz Europa; striolatum *Heer.* Schweiz; testaceum *Heer.* Schweiz.

Cercyon *Leach.*

Cryptopleurum *Muls. Redt.*, Megasternum *Muls. Redt.*, Pelosoma *Muls.*, Sphaeridium *Fabr.*, Trichopoda *Brullé.*

Fühler 9gliederig; die Keule 3gliederig. Lefze vornen abgerundet. Oberkiefer gebogen, scharf zugespitzt. Lippe vornen ausgerandet. Endglied der Kiefertaster walzenförmig. Letztes Glied der Lippentaster kurz, walzenförmig. Lappen des Unterkiefers häutig. Füfse 5gliederig. Körper eiförmig, gewölbt. Flügeldecken eiförmig, an der Spitze nicht einzeln abgerundet. Hinterbrust zwischen den Mittelhüften nicht verlängert. — Im Dünger oder unter Steinen.

haemorrhoidale *Fabr.* (Taf. 9. Fig. 6.) Kurz eiförmig, stark gewölbt, schwarz. Halsschild an der Wurzel mit kleinen flachen Grübchen. Flügeldecken gestreift, in den Streifen fein punktiert, an der Spitze rotbraun, oder ganz rotbraun und nur die Wurzel, Naht und der Seitenrand dunkler. Taster schwarz. Beine rotbraun. Länge 2½—3 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, England, Schweden, Lappland.

minutum *Fabr.* boletophagum *Marsh.* Kurz eiförmig, stark gewölbt, heller oder dunkler braun. Flügeldecken gestreift punktiert; Zwischenräume äufserst fein punktiert; Unterseite schwarz. Beine gelbbraun. Länge 2 Mm. — Deutschland und England.

atomarium *Fabr.* (Taf. 9. Fig. 7.) Lokalvarietäten: sordidum *Payk.* England. Gerundet eiförmig, schwarz, sehr dicht punktiert. Flügeldecken an der

Spitze rötlich, gekerbt gestreift; die Zwischenräume schmal gewölbt. Oberseite schwach behaart. Fühler und Beine braunrot. Länge $1\frac{1}{2}$—2 Mm. — Europa bis Schweden.

Fernere europäische Arten: anale *Payk.* Deutschland, England, Schweden; aquaticum *Cast.* Frankreich; bifenestratum *Küst.* Kasan; castaneum *Heer.* Schweiz; depressum *Steph.* England, Schweden; erythropterum *Küst.* Sicilien; flavipenne *Küst.* Spanien; flavipes *Fab.* Deutschland, England, Schweden; granarium *Er.* Deutschland; haemorrhoum *Gyll.* Deutschland, England; Lafertei *Muls.* Frankreich, Dalmatien; laterale *Marsh.* England; lepidum *Wallerst.* Kanarische Inseln; littorale *Gyll.* Frankreich, England, Ostseestrand; lugubre *Payk.* Nord- und Mittel-Europa; marinum *Thoms.* Deutschland, Frankreich, Schweden; melanocephalum *L.* Fast ganz Europa; nigriceps *Marsh.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Nord-Amerika; obsoletum *Gyll.* Deutschland, Schweiz, Schweden, Frankreich; palustre *Thoms.* Schweden; plagiatum *Er.* Nord-Deutschland; pulchellum *Heer.* Schweiz; pygmaeum *Illig.* Fast ganz Europa; quisquilium *L.* Mittel-Europa; terminatum *Marsh.* Nord-Deutschland, Nord-Frankreich, England; unipunctatum *L.* Europa; xanthocephalum *Steph.* England.

VI. Familie.

Silphidae (Silphae).

Fühler 11- selten 10gliederig, allmählich verdickt oder geknöpft, selten fast fadenförmig über den Oberkiefern eingefügt. Lefze mehr oder weniger tief ausgeschnitten. Kiefertaster 4gliederig, kürzer als der Kopf. Lippentaster 3gliederig. Bauch aus 5—6 Ringen zusammengesetzt. Vorderhüften zapfenförmig aus den Gelenkgruben hervortretend, Hinterhüften einander genähert. Hinterschenkel einfach, ohne Rinne zur Aufnahme der Schienen. Füfse 5gliederig; höchst selten sind die vordern 4-, die hinteren 5gliederig. — Die Larven sind asselartig (siehe Taf. 49. Fig. 5). Die Larve von Silpha atrata länglich oder oval, meist abgeflacht und oberhalb hornig hart. Hinterleib mit 2 gegliederten Anhängen.

1. *Silphini.*

Hinterhüften einander genähert. Kiefertaster nicht viel länger als die Lippentaster. Halsschild nicht walzenförmig.

Necrophorus *Fabr.*

Silpha *L.*

Fühler 10gliederig, kurz; die 4 letzten Glieder grofs und bilden einen rundlichen durchblätterten Knopf. Lefze hornig, tief ausgeschnitten, gefranzt, an beiden Enden mit einem Haarbüschel. Oberkiefer stark, gebogen, zugespitzt, zahnlos, am innern Rande gefranzt. Unterkiefer gefranzt, 2teilig. Lippe kurz, breit. Endglied der Kiefertaster walzenförmig. Letztes Glied der Lippentaster stumpf, walzenförmig. Halsschild fast kreis-

förmig, vorne abgestutzt. Beine 5gliederig. Flügeldecken abgestutzt. — Sie leben vom Aas kleiner Tiere und vergraben solches unter die Erde, um ihre Brut darin abzusetzen.

germanicus *L.* (Taf. 9. Fig. 8.) Lokalvarietäten: frontalis *Fischer.* Bucharei; quadripunctatus *Cristof.* Lombardei; speciosus *Schulze.* Schweden. Schwarz, der umgeschlagene Seitenrand der Flügeldecken rostrot. Fühler schwarz. Länge 22—34 Mm. — In ganz Europa, mit Ausnahme des südlichen Teiles.

humator *Fabr.* (Taf. 9. Fig. 9.) Lokalvarietät: bimaculatus *Steph.* England. Schwarz, nur der Fühlerknopf ist rot. Länge 20—25 Mm. — Im mittleren Europa.

vespillo *L.* (Taf. 9. Fig. 10.) Schwarz. Der vordere Rand des Halsschildes ist gelb behaart. Fühlerknopf und 2 ausgezackte Querbinden auf den Flügeldecken orangegelb. Schienen an den hintersten Beinen gebogen und die Hüften derselben mit einem verlängerten Dorn. Länge 11 bis 22 Mm. — Ganz Europa.

vestigator *Herschel.* (Taf. 9. Fig. 11.) sepultor *Gyll.* Lokalvarietät: interruptus *Brullé.* Süd-Europa. Schwarz. Halsschild ringsum mit gelber Wolle besetzt. Fühlerknopf und 2 ausgezackte Querbinden auf den Flügeldecken orangegelb. Schienen der hintersten Beine gerade. Länge 15—22 Mm. — Deutschland, Schweiz, Oberitalien, Frankreich, Schweden.

ruspator *Er.* (Taf. 9. Fig. 12.) investigator *Zetterst.* Schwarz. Halsschild kahl. Fühlerknopf und 2 ausgezackte Querbinden auf den Flügeldecken orrangegelb. Schienen der hintersten Beine gerade. Die äufserste Spitze des Unterleibes gelb behaart. Länge 13—17 Mm. — Nord- und Mittel-Europa.

mortuorum *Fabr.* (Taf. 9. Fig. 13.) vespilloides *Herbst.* Schwarz, kahl. Fühler ganz schwarz. Flügeldecken vornen mit einer breiten, ausgezackten, orangegelben Querbinde und mit einem nierenförmigen ähnlichen Flecken am hintern Rande. Länge 11—15 Mm. — Nord- und Mittel-Europa, besonders in Wäldern an faulen Schwämmen.

Fernere europäische Arten: corsica *Cast.* Süd-Europa, Sardinien, Korsika; gallicus *Duv.* Frankreich; interruptus *Steph.* Deutschland, Schweiz, Frankreich; morio *Gebl.* Sibirien; sepulchralis *Charpent.* Süd-Europa, Schweiz; sepultor *Charp.* Mittel-Europa.

Necrodes *Wilkin.*

Silpha *L.*

Fühler kurz, gegen die Spitze sanft verdickt. Lefze sehr kurz, breit ausgerandet, gefranzt und mit einem Haarbüschel versehen. Oberkiefer stark, an der Spitze gebogen, am innern Rande gefranzt, an der Basis mit einem häutigen Anhängsel. Unterkiefer gefranzt, 2teilig. Lippe breit, der untere Rand leicht ausgeschnitten, auf beiden Seiten mit Zähnchen. Letztes Glied der Kiefertaster dünn und walzenförmig. Lippentaster mit stumpf zugespitztem Endgliede. Halsschild scheibenförmig. Flügeldecken abgestutzt. Beine stark; bei den ♂ die hintersten Schenkel grofs und stark verdickt, und auf der untern Seite an der Spitze mit 2 gezähnten Kanten, Schienen lang, stark gebogen. Tarsenglieder 5, beim ♂ sind dieselben an den Vorderfüfsen erweitert.

littoralis *L.* (Taf. 9. Fig. 14 ♂. 15 ♀.) Schwarz, die 3 letzten Fühlerglieder rostgelb. Halsschild scheibenförmig, auf jeder Flügeldecke finden sich 3 erhabene Längslinien. Länge des ♂ 26—32 Mm., des ♀ 32—45 Mm. — Nord- und Mittel-Europa, in Aas.

Silpha *L.*

Fühler allmählich verdickt oder mit 3—4 gröfseren Endgliedern. Lefze kurz, tief ausgeschnitten, mit einem Haarbüschel, am Rande stark gefranzt. Oberkiefer an der Spitze gekrümmt, zahnlos, am innern Rande gefranzt. Unterkiefer gefranzt, 2teilig. Lippe blasig, kurz kegelförmig. Kiefertaster 4gliederig; das letzte Glied länglich, walzig, stumpf. Lippentaster mit eiförmigem Endglied. Halsschild halbkreisförmig. Flügeldecken nicht abgestutzt. Füfse 5gliederig, welche beim ♂ etwas erweitert und mit Filz besetzt sind. — Die Käfer und die asselartigen Larven leben meist an Aas, überwintern als Käfer und erscheinen im Frühjahr.

a. Die 4 letzten Fühlerglieder sind dicker als die vorigen und bilden eine Keule. Halsschild halbkreisförmig, vornen mehr oder weniger ausgerandet, zuweilen nur gerade abgestutzt. Oiceptoma *Leach.*

thoracica *L.* (Taf. 9. Fig. 16.) Lokalvarietäten: collaris *Eschsch.* Kamtschatka; Golowatschovi *Lindem.* Sibirien. Eiförmig, niedergedrückt, schwarz, matt seidenglänzend. Halsschild etwas uneben, rot, in der Mitte schwärzlich durchscheinend, goldgelbfilzig. Flügeldecken uneben, mit 3 erhabenen Längslinien. Länge 13—14½ Mm. — Ganz Nord- und Mittel-Europa in Wäldern an toten Schnecken und Amphibien.

rugosa *L.* (Taf. 10. Fig. 1.) Eiförmig, glatt, schwarz, glanzlos. Kopf und Halsschild dünn behaart, letzteres ist vornen ausgerandet und mit kahlen Beulen versehen. Flügeldecken kahl, zwischen den 3 erhabenen Längslinien mit flach erhabenen breiten Querrunzeln. Länge 9—10 Mm. — Ganz Nord- und Mittel-Europa.

sinuata *Fabr.* (Taf. 10. Fig. 2.) Lokalvarietät: unicostata *Cast.* Frankreich. Eiförmig, niedergedrückt, schwarz, glanzlos, Kopf und Halsschild dünn behaart, letzteres ist vornen ausgeschnitten und mit kahlen Erhöhungen versehen. Flügeldecken kahl, mit 3 erhabenen Längslinien und glatten Zwischenräumen, gegen die Spitze findet sich eine Beule. Länge 11 Mm. — Beinahe ganz Europa, an Aas von Warmblütern.

dispar *Herbst.* (Taf. 10. Fig. 3.) opaca *Marsh.* abscissa *Laichart.* Eiförmig, niedergedrückt, schwarzbraun, mit einem graugelblichen dünnen Haarüberzug. Halsschild vornen ausgeschnitten, mit schwachen, kahlen Beulen. Flügeldecken mit 3 erhabenen Längslinien und einer Erhöhung gegen die Spitze. Länge 11 Mm. — Deutschland, Schweden.

quadripunctata *L.* (Taf. 10. Fig. 4.) Eiförmig, flach gewölbt, schwarz, die Seiten und der Hinterrand des Halsschildes und die Flügeldecken blafs gelbbraun, letztere haben 3 wenig bemerkbare erhöhte Längslinien und einen runden schwarzen Fleck an der Wurzel und einen andern in der Mitte. Länge 13 Mm. — Deutschland, Illyrien, Ober-Italien, Frankreich, England und Schweden. In Wäldern am Aase, im Frühlinge häufig auf

Taf.10.


1
2
4
3
5
10
12
13
11
14
8
6
7
9
19
15
16
17
18
20
21
22
23
24
25
26
Art. Anst. von Emil Hochdanz, Stuttgart

Eichen und Obstbäumen, wo sie die Nester des Prozessionsspinners und anderer Nestraupen aufsuchen.

Fernere europäische Arten: opaca *L.* Nord- und Mittel-Europa; ruficornis *Küst.* Sardinien; lapponica *Herbst.* Lappland; terminata *Hummel.* Süd-Russland; sericea *Zubk.* Sibirien; vestita *Küst.* Sardinien.

b. Fühler allmählich verdickt. Halsschild halbkreisförmig, vornen abgeschnitten, oben ausgerandet. Silpha *Leach.*

obscura *L.* (Taf. 10. Fig. 5.) Eiförmig, leicht gewölbt, tief schwarz, glanzlos. Halsschild sehr dicht punktiert, fein gerandet, vornen gerade abgeschnitten, hinten leicht gebuchtet. Flügeldecken mit 3 sehr schwachen Längslinien und tief punktierten Zwischenräumen. Länge 13 Mm. — Beinahe ganz Europa; ich traf sie mehrmals an Getreideblättern nagend, und die Larve soll Runkelrübenblätter fressen wie die von S. atrata.

reticulata *Fabr.* (Taf. 10. Fig. 6.) Eiförmig, etwas niedergedrückt, schwarz, fast glanzlos. Halsschild sehr dicht punktiert, vornen stumpf zugerundet, hinten auf beiden Seiten deutlich ausgebuchtet. Flügeldecken ziemlich kurz, stark punktiert. Zwischen den 3 oft sehr schwachen Längslinien mit unregelmäfsigen Querrunzeln. Länge 13 Mm. — Ganz Nord- und Mittel-Europa, an Aas von Warmblütern.

Fernere europäische Arten: atropurpurea *Küst.* Sarepta; carinata *Illig.* Deutschland, Schweiz; carniolica *Küst.* Kärnten; dalmatina *Küst.* Dalmatien; Godarti *Reiche.* Krim; granulata *Ol.* Süd-Europa; lugens *Küst.* Türkei; nigrita *Creutz.* Alpen Deutschlands und der Schweiz, Spanien; oblonga *Küst.* Ungarn; orientalis *Brullé.* Griechenland, Türkei; perforata *Gebler.* Russland; puncticollis *Küst.* Andalusien, Nord-Afrika; Souverbyi *Fairm.* Pyrenäen, Siebenbürgen; tristis *Illig.* Europa bis Schweden; verrucosa *Méné.* Kaspisches Meer.

c. Fühler allmählich verdickt. Halsschild vollkommen halbkreisförmig. Phosphuga *Leach.*

atrata *L.* (Taf. 10. Fig. 7.) Larve (Taf. 49. Fig. 5.) brunnea *Herbst.* Lokalvarietäten: cassidea *Dahl.* Banat; fusca *Herbst.* Frankreich; pedemontana *Fab.* Italien; punctata *Herbst.* Alpen; subrotundata *Steph.* England. Eiförmig, leicht gewölbt, schwarz. Halsschild fein punktiert. Flügeldecken runzelig punktiert, mit 3 erhabenen Längslinien. Länge 11 Mm. — Ganz Europa. Die Larve entblättert die Runkelrüben. Käfer überwintert in morschem Holz und unter Moos.

Fernere europäische Arten: gibba *Brullé.* Griechenland. Türkei; laevigata *Fab.* Alpen, Frankreich, Schweiz; Larve den Runkelrüben schädlich.

Necrophilus *Latr.*

Silpha *Ill.*

Fühler mit 5 gröfseren Endgliedern. Lefze kurz, ausgerandet, häutig gerandet und mit einem mit wenigen Haaren versehenen Haarbüschel; Oberkiefer etwas gebogen, spitzig, am innern Rande mit einer schwammigen Haut. Unterkiefer häutig, 2teilig wimperlos. Lippe breit, winkelig. Kiefertaster mit stumpf kegelförmigem Endglied. Lippentaster mit rundlich kegelförmigem Endglied. Halsschild quer, nach vorne verengt und ausgeschnitten. Flügeldecken mit breitem aufgeworfenem Rande und abgestutzter, am Nahtwinkel gezähnter Spitze. Füfse 3gliederig.

subterraneus *Ill.* (Taf. 10. Fig. 8) Pechschwarz, glänzend. Flügeldecken punktiert gestreift, mit flachen und ebenen Zwischenräumen. Länge 5 bis 8 Mm. — Alb, Harz, Schneeberg, Alpen, unter Steinen und an schattigen Plätzen in faulen Schneckenhäusern.

Pteroloma *Schönh. Gyll.*

Adolus *Eschsch. Fisch.*, Harpalus *Gyll.*, Holocnemis *Schilling.*

Fühler fadenförmig, nach aufsen kaum merklich dicker. Lefze kurz, beinahe 4eckig, vornen tief ausgebuchtet. Oberkiefer an der Spitze 2zähnig, am Innenrande bebartet. Unterkiefer 2lappig. Lippe 3zähnig, der Mittelzahn sehr klein. Kiefertaster fadenförmig, erstes Glied sehr kurz, die folgenden 3 lang, an Länge beinahe gleich, letztes länglich eiförmig, zugespitzt. Lippentaster haarförmig; erstes Glied klein, zweites länger, an der Spitze verdickt, drittes kleiner, eiförmig. Halsschild stark herzförmig. Flügeldecken wenig gewölbt, eiförmig, am Ende gemeinschaftlich abgerundet. Beine lang und dünn. Vorderhüften zapfenförmig. Hinterhüften quer, aneinander stehend. Füfse 5gliederig. Vordertarsen beim ♂ nicht erweitert.

Forstströmii *Gyll.* Schwarz, pechbraun. Halsschild beinahe herzförmig, spärlich punktiert, hinten mit 3 Grübchen. Flügeldecken länglich eiförmig, tief punktiert gestreift. Fühler und Füfse rot pechbraun. Länge 8 Mm. — Mähren, Schlesien, Schweden und Lappland. Mai bis August unter Moos an Gebirgsbächen.

Sphaerites *Duft.*

Hister *Fabr.*, Nitidula *Gyll.*, Sarapus *Fisch.*

Endknopf der Fühler besteht aus 3 Gliedern, ist länglich walzenförmig und beinahe durchblättert. Lefze kurz, breit und ganz. Oberkiefer stark gekrümmt, scharf zugespitzt, auf der Innenseite mit 3 kleinen Zähnen. Unterkiefer häutig, 2teilig. Lippe breit, an der Spitze abgerundet, auf der Oberfläche vertieft. Endglied der Lippentaster länglich walzenförmig, stumpf. Halsschild nach vorne verengt, an der Spitze tief ausgerandet. Flügeldecken abgestutzt, die Hinterleibsspitze nicht ganz bedeckend. Füfse lang, 5gliederig. Bauch aus 5 Ringen bestehend.

glabratus *Fabr.* Schwarz, grün glänzend, gewölbt. Halsschild an beiden Seiten mit einer feinen, vertieften Furche. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 6 Mm. — Auf den Alpen, Oesterreich und Schweden, in morschen Bäumen und an faulenden tierischen Abfällen, auch am fliefsenden Baumsaft.

Agyrtes *Froehlich.*

Ecanus *Steph.*, Mycetophagus *Fabr.*, Tritoma *Payk.*.

Fühler mit gröfseren Endgliedern. Lefze sehr kurz, breit ausgerandet, mit einem starken Haarbüschel. Oberkiefer dünn, gebogen, lang zugespitzt, am innern Rande gefranzt. Unterkiefer häutig, geteilt, gewimpert.

Lippe 4eckig. Endglied der Kiefertaster grofs, eiförmig. Letztes Glied der Lippentaster klein. Halsschild quer, hinten am breitesten. Flügeldecken nicht abgestutzt, eiförmig oder länglich gestreift. Schienen am Aufsenrande bedornt. Füfse 5gliederig. — Unter Steinen, im Auskehricht, in der Nähe von Dünger.

castaneus *Froehl.* (Taf. 10. Fig. 9.) vespertinus *Froehl.* spinipes *Panz.* Länglich eiförmig, hochschwarz oder braun. Fühler und Beine hell braunrot. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 4 Mm. — Nord- und Mittel-Europa.

Fernere europäische Arten: glaber *Payk.* Oberschlesien, Lappland, Schweden, Finnland; bicolor *Cast.* Frankreich, Belgien.

Catops *Payk.*

Choleva *Latr.*, Luperus *Froehl.*, Ptomophagus *Knoch.*

Fühler mit 5 gröfseren Endgliedern, von denen das zweite Glied kleiner ist. Lefze quer, sehr kurz, am Vorderrand kaum ausgeschnitten. Oberkiefer kurz, 3eckig, an der Spitze gebogen und unter derselben mit einem kleinen Zahn. Unterkiefer schmal, 2teilig. Lippe quer, beinahe 4eckig. Letztes Glied der Kiefertaster pfriemenförmig. Endglied der Lippentaster stumpf, eiförmig. Körper länglich eiförmig, meist hinten verschmälert. Halsschild quer, meist so breit wie die Flügeldecken, gewöhnlich nach vorne verengt. Flügeldecken länglich oder eiförmig, hinten schmäler, zugespitzt oder etwas abgestumpft. Beim ♂ sind die vordersten Füfse erweitert. — Finden sich in Schwämmen, altem Holze, unter faulenden Pflanzenstoffen und im Auskehricht; es sind kleine, sehr flinke, aber unstet gehende Tiere, die man am besten in der Nachtfalle fängt.

angustatus *Fabr.* (Taf. 10. Fig. 10.) Lang, schmal eiförmig, schwarzbraun. Halsschild hinten verschmälert, vor der Mitte erweitert. Flügeldecken braunrot, schwach gestreift. Fühler und Beine rostgelb. Länge 6 Mm. — Deutschland, Frankreich, unter Steinen.

agilis *Ill.* (Taf. 10. Fig. 11.) Lang, hinten eiförmig zugespitzt, rostbraun. Halsschild quer, hinten von der Breite der Flügeldecken; letztere sind schwach gestreift. Fühler und Beine rostgelb. Länge 4 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, unter Steinen.

fuscus *Panz.* (Taf. 10. Fig. 12.) Kurz eiförmig, schwärzlichbraun, matt. Fühler und Beine braunrötlich. Halsschild quer, hinten breit, nach vornen etwas verengt. Flügeldecken dunkel braunrot, schwach gestreift. Länge 4 Mm. — Deutschland, Frankreich, in Kellern, Pferdeställen und Kartoffelgruben.

picipes *Fabr.* (Taf. 10. Fig. 13.) Eiförmig, breit, gewölbt, pechschwarz. Fühler und Beine pechbraun. Halsschild quer, vornen verengt, die Hinterwinkel eingezogen, spitzig. Flügeldecken seicht, gegen die Spitze tiefer gestreift. Länge 6 Mm. — Deutschland, Kroatien, an Pilzen und ausfliefsendem Baumsaft.

nigrita *Er.* (Taf. 10. Fig. 14.) morio *Payk.*; tristis *Gyll.*; affinis *Steph.* Eiförmig, pechschwarz. Flügeldecken rötlichschwarz, bräunlich bereift, undeutlich gestreift. Halsschild quer, schmäler als die Decken, in der Mitte

am breitesten, mit spitzigen Hinterecken. Wurzel der Fühler braun. Beine rötlich gelbbraun. Länge 3½ Mm. — Deutschland, häufig von April bis Oktober unter Laub und an kleinem Aas.

fumatus *Spence.* (Taf. 10. Fig. 15.) scitulus *Er.* Länglich eiförmig, rauchbraun. Flügeldecken und Beine rotbraun. Fühler kurz, schwärzlich, die Wurzel und Spitze rostgelb. Halsschild kurz, nach vornen verengt, mit scharfen Hinterwinkeln. Flügeldecken sehr fein chagrinartig, mit einem tiefen Nahtstreifen. Länge 2½ Mm. — Nord- und Mittel-Europa, gemein von April bis Oktober unter Laub und Aas.

sericeus *Fabr.* (Taf. 10. Fig. 16.) Chol. villosa *Latr.*; Mordella silphoides *Marsh.*; Mycet. picipes *Schneid.*; Ptom. truncatus *Ill.* Lokalvarietät: Cat. sericatus *Chaud.* Russland. Länglich eiförmig, braun oder schwärzlich, seidenglänzend. Fühler und Beine heller. Flügeldecken abgestutzt, fein quer gestrichelt. Länge 2—3 Mm. — Deutschland.

Fernere europäische Arten: acicularis *Kraatz.* Sicilien; alpinus *Gyll.* Deutschland, Frankreich; ambiguus *Heer.* Schweiz; anisotomoides *Spence.* Deutschland, Dalmatien, unter Laub und Haselsträuchern, März bis Oktober; badius *Sturm.* Oesterreich; brevicollis *Kraatz.* Sicilien; brunneus *Sturm.* Oesterreich, Baiern, Ungarn; chrysomeloides *Panz.* Deutschland, Frankreich in Schwämmen; cisteloides *Froehl.* Süd-Europa; clathratus *Perris.* Spanien; colonoides *Kraatz.* Nord-Deutschland bei Berlin, Oesterreich, am Fuss alter Eichen in Ameisenhaufen; coracinus *Kellner.* Mittel-Europa; März, April; depressus *Murray.* Europa; femoralis *Thoms.* Schweden; frater *Newm.* England; grandicollis *Er.* Deutschland; humeralis *Brullé.* Griechenland (Arcadien); intermedius *Kraatz.* Deutschland; Kirbyi *Spence.* England; longulus *Kellner.* Deutschland, England, Schweden, Thüringen, Oesterreich, unter Moos und an Vogelleichen; lucidus *Kraatz.* Dalmatien; meridionalis *Aubé.* Sicilien; morio *Fab.* Deutschland, England, Schweden, bei Ueberschwemmungen in feuchtem Laub; neglectus *Kraatz.* Deutschland; nigricans *Spence.* Preussen, Oesterreich; nitidicollis *Kraatz.* Frankreich bei Paris, an Aas; nivalis *Kraatz.* Deutschland, Riesengebirge, unter Steinen an Teichufern; nivicola *Kiesenw.* Griechenland; punctatus *Bris.* Spanien; quadraticollis *Aubé.* Frankreich; spadiceus *Sturm.* Oesterreich, Ungarn, Russland, an Aas; strigosus *Kraatz.* Oesterreich; Sturmi *Briz.* Frankreich; transversostriatus *Murray.* Portugal; tenuicornis *Rosenh.* Spanien; tristis *Panz.* Deutschland, England, Frankreich, Spanien, Ober-Italien, Volhynien, an Aas häufig; umbrinus *Er.* Oesterreich, Preussen, Russland, am Fuss alter Eichen im Sande; validus *Kraatz.* Ungarn; varicornis *Rosenh.* Deutschland, Schweiz; velox *Spence.* Preussen, Oesterreich, Frankreich, Russland; Watsoni *Spence.* Deutschland, Frankreich; Wilkini *Spence.* Deutschland, Spanien.

Catopomorphus *Aubé.*

Catopsimorphus *Aubé.*

Achtes Fühlerglied ist nicht schmäler als das vorhergehende und das folgende, und kaum kürzer, alle Glieder plattgedrückt. Lefze quer, vornen tief ausgeschnitten. Oberkiefer hornig, an der Spitze gezähnt, innen mit einer bewimperten Haut. Unterkiefer 2lappig. Lippe stark ausgeschnitten. Das Endglied der Kiefertaster kegelförmig, fast um die Hälfte kleiner als das dritte Glied. Letztes Glied der Lippentaster klein, walzenförmig. Füfse 5gliederig; die vorderen und mittleren beim ♂ etwas erweitert. Im übrigen mit Catops übereinstimmend.

orientalis *Aubé.* Eiförmig, gewölbt, schwarz, grau behaart. Fühler, Mund, Flügeldecken und Beine rotbraun. Halsschild vornen schmäler mit abgerundeten Ecken. Länge 4 Mm. — Türkei unter Steinen.

Fernere europäische Arten: pilosus *Muls.* Süd-Frankreich, Siebenbürgen; Marquetii *Fairm.* Frankreich; Fairmairei *Delarouzée* Frankreich; Josephinae *Saulcy.* Frankreich; dalmatinus *Kraatz.* Dalmatien; Rougeti *Saulcy.* Süd-Frankreich.

Colon *Herbst.*

Myloechus *Latr.*

Fühler ziemlich kurz, keulenförmig, das achte Glied ist gröfser als das siebente. Lefze quer, vornen kaum ausgeschnitten. Oberkiefer länglich, schmal, etwas gebogen, scharf zugespitzt. Unterkiefer häutig, geteilt. Lippe schmal, länglich 4eckig. Kiefertaster 4gliederig, mit pfriemenförmigem Endgliede. Lippentaster 3gliederig, mit stumpf eiförmigem Endgliede. Körper länglich, beinahe walzenförmig, gewölbt, sehr fein punktiert und behaart. Halsschild quer, nach vorne verengt. Flügeldecken so breit als der Halsschild länglich-eiförmig. Füfse 5gliederig; beim ♂ sind die vorderen erweitert. — Sie halten sich auf der Erde, an Grashalmen und unter dürrem Laub auf.

clavigerum *Herbst.* (Taf. 10. Fig. 17.) Länglich, schwarzbraun, gelbgrau behaart. Fühler rotbraun. Keule, mit Ausnahme des letzten Gliedes schwärzlich. Halsschild länglich, vornen etwas verschmälert, mit spitzigen Hinterwinkeln. Flügeldecken sehr dicht punktiert. Hinterschenkel grofs, zusammengedrückt, unten an der Mitte mit einem stumpfen Zahne. Länge 3 Mm. — Deutschland.

viennense *Heer.* (Taf. 10. Fig. 18.) ♂ languidum *Er.* Länglich eiförmig, rostgelb oder schwarzbraun, fein hellgelb behaart. Halsschild fast so lang als breit. Flügeldecken sehr fein punktiert gestreift. Hinterschenkel breit gedrückt, unten zahnartig ausgeschnitten. Länge 3—3 ½ Mm. — Deutschland, Volhynien auf Gras abgetriebener Holzplätze Juni bis August.

Fernere europäische Arten: affine *Sturm.* Istrien, Oesterreich, Sachsen; angulare *Er.* Preussen, Oesterreich, Schweiz, Volhynien; Juni, Juli; appendiculatum *Salb.* Deutschland, Finnland, Volhynien, England; armipes *Kraatz.* Sachsen, Schlesien; Barnevillei *Kraatz.* Frankreich; bidentatum *Sahlb.* Nord-Deutschland, Volhynien, Finnland; brunneum *Latr.* Deutschland, Schweiz, Volhynien, England; Juni bis August; calcaratum *Er.* Preussen, Oesterreich, Finnland; confusum *Fairm.* Frankreich; Delarouzeei *Tournier.* Nord-Deutschland; denticulatum *Kraatz.* Preussen bei Berlin; dentipes *Sahlb.* Nord-Deutschland, Volhynien, Finnland, England; emarginatum *Rosenh.* Andalusien; fuscicorne *Kraatz.* Oesterreich; latum *Kraatz.* Mittel- und Süd-Deutschland; Juni bis August; murinum *Kraatz.* Oesterreich, Italien, Sicilien, Ungarn; puncticolle *Kraatz.* Nord-Deutschland; rufescens *Kraatz.* Mittel-Deutschland, Oesterreich; Juni; serripes *Sahlb.* Deutschland, Finnland, Volhynien, England; Juni; sinuatum *Chaud.* Russland; subdepressum *Chaud.* Russland; Zebei *Kraatz.* Nord-Deutschland.

Adelops *Tellkampf.*

Bathyscia *Schiödte.*

Fühler lang, die letzteren verdickt; achtes Glied kleiner als die angrenzenden Glieder. Unterkiefer am innern Lappen mit einem hornigen Haken. Kiefertaster mit kegelförmig zugespitztem Endgliede. Lippe häutig, an der Spitze scharf ausgerandet. Nebenzungen häutig, kurz bewimpert. Körper eiförmig, stark gewölbt. Halsschild breiter als lang. Die Vorder-

tarsen 4-, die hinteren 5gliederig; das erste Glied immer viel länger als die nachfolgenden. Augen und Flügel fehlen. Mittelbrust gekielt. — Sind Höhlenbewohner.

montanus *Schiödte.* Eiförmig, gewölbt, rotbraun, braun behaart; das zweite Glied der Lippentaster sehr kurz; das neunte Glied der Fühler um die Hälfte länger als das achte. Länge 1 Mm. — In der Luegger Grotte auch auf schattigen Felsen beim Schlosse Veldes in den Krainer Alpen.

Fernere europäische Arten: acuminatus *Mill.* Aus der Grotte bei Treffen in Krain; asperulus *Fairm.* Pyrenäen; Aubei *Kiesenw.* Süd-Frankreich, Toulon; Brucki *Fairm.* Pyrenäen; byssinus *Schiödte.* Adelsberger Höhle; celatus *Hampe.* Kroatien bei Agram unter Laub; croaticus *Mill.* Kroatien; Delarouzei *Fairm.* Grotten in den Pyrenäen; Erberi *Schauf.* Dalmatien; Freyeri *Miller.* Aus der Grotte Dolgajama in Krain; galloprovincialis *Fairm.* Frankreich bei Hyères; globosus *Mill.* Aus der Grotte Ledeniga in Krain; Khevenhülleri *Mill.* Adelsberger Grotte; lucidilus *Delarouze.* Aus einer Grotte bei Montpellier; Milleri *Schmidt.* Pafiza-Grotte in Krain; narcutinus *Mill.* Dalmatien; ovatus *Kiesenw.* Pyrenäen; pruinosus *Schauf.* Dalmatien; pyrenäus *Lespès.* Höhlen bei Tarascon; Schioedtei *Kiesenw.* Pyrenäen, aus der Grotte Isturitz; speluncarum *Delarouz.* Grotte bei Betharram in den Basses-Pyrenäen; tarsalis *Kiesenw.* Monte Rosa; Wollastoni *Janson.* England.

Leptinus *Müll.*

Vom Ansehen einer Bettwanze. Fühler gegen die Spitze etwas verdickt, unter dem Kopfrande eingefügt. Lefze sehr schmal. Oberkiefer bildet eine dünne, 3eckige hornartige Platte, an der vorderen Spitze mit 2 Zähnen. Lippe breiter als lang, zugerundet, hinten an den Ecken auf beiden Seiten in einen langen Dorn ausgezogen. Körper eiförmig, flach gewölbt, weich. Augen und Flügel fehlend. Halsschild halbmondförmig, mit spitzigen Hinterwinkeln. Schildchen frei und ziemlich grofs, 3eckig. Flügeldecken so breit als der Halsschild, abgestutzt eiförmig, hinten abgerundet. Hinterhüften einander genähert. — In faulenden Pflanzenstoffen, auch an ausfliefsenden Baumästen.

testaceus *Müll.* Licht ziegelrot. Fühler und Beine etwas heller. Oberseite anliegend behaart. Ungeflügelt. Länge 2 Mm. — Oesterreich, Steiermark, Rheinpfalz, Preussen, Schweiz, überall selten.

Drimeotus *Miller.*

Fühler fadenförmig, das 7te und die 3ten Endglieder etwas verdickt. Oberkiefer an der Spitze 2zähnig. Kopf länglich rund. Halsschild breiter als lang, vorn stark ausgeschnitten, in der Mitte gerundet erweitert, von der Mitte nach vorne verengt. Schildchen breit 3eckig. Flügeldecken länglich eiförmig, an der Wurzel breiter als der Halsschild, mit aufgebogenem Seitenrande. Mittelbrust gekielt. Füfse 5gliederig. Beim ♀ sind die Vorderfüfse nur 4gliederig und einfach. Augen fehlen. — Höhlenbewohner.

Korasci *Mill.* Länglich eiförmig, rotbraun oder bräunlichgelb, glänzend, fein und dicht punktiert, mit ziemlich langen, niederliegenden, gelben Haaren. Flügeldecken auf der Scheibe mit je 3 angedeuteten Längsrippen. Länge 3 Mm. — Ungarn in der Iquiczer Höhle und in der Knochenhöhle bei Fericse im Biharer Comitat.

Fernere europäische Art: Kraatzii *Friv.* Grotten im Biharer Comitate in Ungarn.

Oryotus *Miller.*

Fühler fadenförmig, das 7te und die 3 letzten Glieder an der Spitze etwas verdickt. Oberkiefer an der Spitze mit 2 Zähnen und zwischen diesen beiden mit kleineren Zähnchen. Halsschild etwas länger als breit, mit gerundeten Seiten, hinter der Mitte tief ausgebuchtet, der hintere Rand weit ausgeschnitten, mit spitzwinkeligen Ecken. Schildchen 3eckig. Flügeldecken an den Seiten gerundet, nach hinten allmählich verengt. Bauch gekielt. Hinterhüften einander genähert. Hinterfüfse mit 5, die Vorderfüfse mit 4 Gliedern. Augen fehlen. — Höhlenbewohner.

Schmidtii *Miller.* Rostfarbig, länglich, schmal, etwas gewölbt, fein gelblich behaart. Halsschild auf beiden Seiten von der Mitte mit einem punktförmigen Eindrucke. Flügeldecken fein und unregelmäfsig in die Quere gerunzelt. Länge 10 Mm. — Innerkrain in der Grotte Volaja jama.

Pholeuon *Hampe.*

Fühler kaum gegen das Ende verdickt. Oberkiefer an der Spitze mit 2 Zähnen, zwischen welchen noch kleinere Zähnchen stehen. Das Endglied der Kiefertaster sehr kurz, kegelförmig zugespitzt, Kopf 4eckig. Halsschild länger als breit, vor der Mitte etwas gerundet erweitert, hinter der Mitte verengt mit scharfwinkeligen Hinterecken. Schildchen breit 3eckig. Flügeldecken länglich, eiförmig, Brust gekielt. Hinterhüften voneinander entfernt. Vorderfüfse mit 4, die hinteren mit 5 Gliedern, beim ♂ erweitert. Augen fehlen. — Höhlenbewohner.

angusticolle *Hampe.* Rotbraun, lang eiförmig, etwas glänzend. Gelbgrau behaart. Flügeldecken fein querrunzelig. Länge 4 Mm. — Ungarn in der Vuntsassze-Höhle im Biharer Gebirge.

Europäische Arten: Querilhaci *Lespès.* Höhlen bei Tarascon; leptoderum *Friv.* Grotten im Biharer Comitate in Ungarn; gracile *Mill.* Ungarn.

Quaestus *Schauf.*

Fühler fadenförmig, sehr schlank von mehr als halber Körperlänge, die 5 letzteren Glieder etwas dicker als die vorhergehenden, alle langgestreckt. Oberkiefer an der Spitze 4zähnig. Körper eiförmig, stark gewölbt. Vordertarsen beim ♂ 5gliederig, erweitert, beim ♀ 4gliederig. Augen fehlen. — Höhlenbewohner.

Europäische Arten: arcanus *Schauf.* Grotten im Cantabrischen Gebirge; Dohrni *Schauf.* Grotten in den Pyrenäen.

Quaesticulus *Schauf.*

Fühler kurz und derb, die Glieder schon vom 5ten merklich verdickt. Die drei vorletzten kurz, quer eiförmig, das letzte grofs, oval. Oberkiefer 3zähnig. Körper eiförmig. Schildchen deutlich. Vordertarsen

beim ♂ 5gliederig, einfach, beim ♀ 4gliederig. Augen fehlen. — Höhlenbewohner.

Europäische Arten: adnexus *Schauf.* Grotten in Nord-Spanien; Bonvouloirii *Jacq.-Duv.* Frankreich.

2. *Leptoderini.*

Hinterhüften voneinander entfernt. Kiefertaster viel länger als die Lippentaster. Halsschild sehr lang, walzenförmig. Flügeldecken eiförmig, gewölbt.

Leptoderus *Schmidt.*

Stagobius *Schiödte.*

Fühler 11gliederig, so lang als der ganze Körper, dünn, feinbehaart, gegen die Spitze allmählich verdickt. Lefze vornen ausgebuchtet, an den Vorderecken abgerundet, am Vorderrande mit einem grofsen, tief ausgeschnittenen, bewimperten Hautsaum und mit einzelnen Borsten besetzt. Oberkiefer in eine schmale 2zähnige Spitze auslaufend, am innern Rande ausgeschnitten und borstig behaart. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig, das zweite Glied grofs und dick, das Endglied pfriemenförmig. Lippentaster 3gliederig, das letzte Glied dünn und walzenförmig. Halsschild länger als der Kopf, walzenförmig hinter der Mitte etwas eingeschnürt. Schildchen fehlend. Flügeldecken breit, eiförmig verwachsen, hinten stark zugespitzt und einzeln abgerundet, kugelig aufgeblasen und durchscheinend. Beine sehr lang und dünn. Füfse 5gliederig, beim ♀ sind die Vorderfüfse 4gliederig. Hinterhüften voneinander entfernt. Augen und Flügel fehlen. — Höhlenbewohner.

Hohenwartii *Schmidt.* troglodytes *Schiödte.* Kopf und Halsschild pechbraun, glänzend. Flügeldecken hell kastanienbraun, glatt, glänzend. Fühler, Beine und Taster hell gelblich kastanienbraun. Länge 8—9 Mm. — In den tiefsten Schluchten der Kalvarien-Grotte bei Adelsberg, sehr selten.

Fernere europäische Arten: angustatus *Schmidt.* In den Tiefen der Volaja jama in Innerkrain; sericeus *Schmidt.* In der Grotte Guba dol in Unterkrain.

VII. Familie.

Scydmaenidae (Scydmaeni).

Fühler 11gliederig, allmählich verdickt oder mit mehreren grofsen Endgliedern, Lefze vornen mit Dornen besetzt. Oberkiefer sichelförmig mit scharfen Zähnen und kleiner, schwach gegrubter Mahlfläche. Kiefertaster 4gliederig, länger als der Kopf; das dritte Glied ist grofs, keulenförmig, das Endglied hlein, ahlförmig oder kaum bemerkbar. Lippentaster 3gliederig, das Mittelglied sehr lang. Bauch aus 6 Ringen zusammengesetzt. Flügeldecken den Hinterleib bedeckend. Flügel fehlen. Füfse

5gliederig, die 4 ersten Fufsglieder sind beinahe von gleicher Gröfse. Vorderhüften kegelförmig, hervorstehend, Hinterhüften kegelförmig, auseinanderstehend.

Cephennium *Müller et Kunze.*

Megaladerus *Steph.*, Tyttosoma *Wesmael.*

Fühler so lang als Kopf und Halsschild zusammen, die 3 letzten Glieder sind gröfser. Oberkiefer mit kurzer, ausgerandeter Spitze. Unterkiefer 2lappig. Taster beinahe wie bei Eutheia. Kopf durch keinen Hals von dem Halsschilde getrennt; dieser ist grofs und breit, ziemlich 4eckig, vornen breiter als die Flügeldecken, nach hinten schwach verengt. Flügeldecken gleich breit, an der Spitze zusammen abgerundet, den Hinterleib ganz bedeckend. — Sie bewohnen die Nester der Ameisen unter Moos, Laub und Steinen.

thoracicum *Müll. et Kunze.* (Taf. 10. Fig. 26.) Länglich, beinahe gleichbreit, leicht gewölbt, pechschwarz, glänzend, sehr fein grau behaart. Fühler und Beine rötlich gelbbraun. Halsschild kissenartig gewölbt. Flügeldecken sehr fein und undeutlich punktiert, jeder an der Basis mit einem Grübchen. Länge 1 Mm. — Deutschland, England, Pyrenäen, im April im Moos der Bäume.

Fernere europäische Arten: intermedium *Fairm.* Pyrenäen; fulvum *Schaum.* Krain; Kiesenwetteri *Aubé.* Pyrenäen; minutissimum *Aubé.* Frankreich; laticolle *Aubé.* Jura.

Eutheia *Waterh.*

Scydmaenus *Er.*

Fühler länger als Kopf und Halsschild zusammen, die 3 letzten Glieder deutlich gröfser. Oberkiefer stark gebogen, mit einfacher, langer Spitze. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster-Endglied klein, kurz, kegelförmig, wenig aus der stark verdickten Spitze des dritten Gliedes hervorragend. Lippentaster-Grundglied länger als die 2 folgenden zusammen. Kopf ohne deutlichen Hals von dem Halsschild getrennt; letzteres ist 4eckig, vornen fast so breit als die Flügeldecken, nach hinten nicht oder nur wenig verengt. Flügeldecken länglich, in der Mitte kaum erweitert, an der Spitze gerade abgestutzt, die Spitze des Hinterleibes freilassend. — Unter Laub, Steinen Moos, Baumrinden und in Ameisennestern.

plicata *Gyll.* (Taf. 10. Fig. 25.). truncatellus *Er.* Länglich, rötlich gelbbraun, grau behaart. Fühler und Beine heller gefärbt. Kopf und Halsschild schwärzlich, letzteres an den Rändern rotbraun, auf der Scheibe punktiert, am Hinterrande mit 4 Grübchen. Flügeldecken deutlich punktiert, an der Wurzel jeder mit 2 Grübchen; Nahtwinkel an der Spitze stumpf. Länge 1 1/2 Mm. — In Sachsen, Preussen, Oesterreich.

Fernere europäische Arten: Schaumii *Kiesenw.* Griechenland; linearis *Muls.* Süd-Frankreich; conicicollis *Fairm.* Frankreich; scydmaenoides *Steph.* Deutschland, Europa.

Scydmaenus *Latr.*

Eumicrus *Laporte.*

Fühler gegen die Spitze allmählich verdickt oder mit 3 oder mehreren gröfseren Endgliedern. Lefze quer. Oberkiefer scharf zugespitzt, gebogen, am Innenrande meist gezähnt. Unterkiefer beinahe rund, mit 2 bebarteten Lappen. Kiefertasterglied grofs, nach oben stark verdickt; das Endglied entweder deutlich und ahlförmig oder sehr kurz, stumpf kegelförmig und kaum sichtbar. Letztes Lippentasterglied scharf zugespitzt. Kopf rundlich, öfters durch eine kurze, halsförmige Verlängerung von dem Halsschilde getrennt. Flügeldecken breiter als das Halsschild, eiförmig. — Unter Moos, Baumrinden, abgefallenem Laube, unter Steinen und in den Nestern der Ameisen.

scutellaris *Müll. et Kunze.* (Taf. 10. Fig. 19.) Eiförmig, schwarz, dünn behaart. Fühler und meist auch die Schienen und Füfse braun. Halsschild beinahe 4eckig, gewölbt, braun punktiert, am Hinterrande mit einer Reihe Grübchen. Flügeldecken breit eiförmig, punktiert, mit 4 länglichen Eindrücken an der Wurzel; die Naht daselbst mit dem Schildchen erhöht. Länge 1 1/2 Mm. — Deutschland, Finnland, Süd-Rufsland bei Ameisen; März bis September, selten.

angulatus *Müll. et Kunze.* (Taf. 10. Fig. 20.) Pechschwarz, glänzend. Fühler und Beine braunrot. Halsschild 3eckig, flach gewölbt, nicht punktiert, vornen und an den Seiten behaart, am hintern Rande in der Mitte fein gekielt und mit 4 Grübchen. Flügeldecken breit eiförmig, dünn behaart, deutlich punktiert, an der Wurzel mit 2 Eindrücken. Länge 1 1/2 Mm. — Deutschland, selten; September.

hirticollis *Gyll.* (Taf. 10. Fig. 21.) Anthicus minutus *Fabr.* Lokalvarietät: fimetarius *Chaud.* Süd-Russland. Pechschwarz glänzend. Fühler, mit Ausnahme der 4 letzten gröfseren Glieder, Schienen und Füfse gelbbraun. Halsschild beinahe 4eckig, vornen verengt, kugelig gewölbt, mit dichten, abstehenden, gelbgrauen Haaren besetzt, am hintern Rande quer eingedrückt. Flügeldecken eiförmig, nicht punktiert, mit langen Haaren spärlich besetzt, an der Wurzel neben der Nat mit einem tiefen Eindruck. Länge 1 1/2 Mm. — Deutschland, Frankreich, Finnland.

rutilipennis *Müll. et Kunze.* (Taf. 10. Fig. 22.) Schwarz, glänzend. Fühler bis auf die 4 gröfseren Endglieder, Schienen und Füfse rötlich. Halsschild länglich gewölbt, steifhaarig. Flügeldecken eiförmig, rot, gegen die Spitze geschwärzt, an der Schulter mit einem Eindruck und 2 kurzen eingedrückten Linien daneben. Länge 1 1/2 M. — Deutschland.

tarsatus *Müll. et Kunze.* (Taf. 10. Fig. 23.) Eumicrus Hellwigii *Latr.* Pechbraun, glänzend, dünn behaart. Halsschild beinahe walzenförmig, vornen etwas verengt und abgerundet, am hintern Rande mit 4 Grübchen. Flügeldecken eiförmig, stumpf, gewölbt, an der Schulter mit einem erhabenen Fältchen, die vordersten Füfse erweitert. Länge 2 Mm. — Deutschland, Frankreich.

Hellwigii *Herbst.* (Taf. 10. Fig. 24.) Eumicrus Hellwigii *Herbst.* Rostrot, glänzend, weichhaarig. Halsschild länglich kugelig, gewölbt, am Hinter-

rande mit 2 seichten Grübchen. Flügeldecken länglich eiförmig, gewölbt, verwachsen, sehr fein punktiert, an der Spitze abgestutzt. Beim ♂ ist der Kopf grofs, der Scheitel ausgehöhlt und auf beiden Seiten mit einem spitzigen Höcker versehen. Länge 2 Mm. — Deutschland.

Fernere europäische Arten: antidotus *Germ.* Italien, Sicilien, Spanien; carinatus *Muls.* Süd-Frankreich; chrysocomus *Saulcy.* Frankreich; claviger *Müll. et Kunze.* Deutschland; collaris *Müll. et Kunze.* Deutschland, Dalmatien, bei Ameisen; conspicuus *Schaum.* Andalusien; confusus *Brisout.* Frankreich, bei Hyères; cordicollis *Kiesenw.* Pyrenäen; cornutus *Saulcy.* Frankreich; Delarouzei *Bris.* Frankreich; denticollis *Müll. et Kunze.* Deutschland, Frankreich, England; distinctus *Tournier.* Schweiz bei Genf; elongatus *Müll. et Kunze.* Deutschland; September, in modernden Stöcken; exilis *Er.* Europa bis Finnland; Ferrarii *Kiesenw.* Pyrenäen; Godarti *Latr.* Deutschland, Oesterreich, Frankreich; Grimmeri *Grimm.* Steiermark; haematicus *Fairm.* Pyrenäen; Helferi *Schaum.* Süd-Frankreich; helvolus *Schaum.* Hessen; intrusus *Schaum.* Süd-Europa; Kunzei *Géné.* Sardinien; Linderi *Saulcy.* Frankreich; Loewi *Kiesenw.* Pyrenäen; longicollis *Muls.* Süd-Frankreich; Macklini *Mannerh.* Finnland; Motschulskyi *Sturm.* Deutschland, Krain, Oesterreich, Steiermark; myrmecophilus *Aubé.* Frankreich; nanus *Schaum.* Deutschland, Sachsen, Russland; oblongus *Sturm.* Oesterreich, Pyrenäen; parallelus *Chaud.* Süd-Russland; pubicollis *Müll. et Kunze.* Sachsen, Oesterreich; pumilio *Schaum.* Süd-Russland, bei Ameisen; pusillus *Müll. et Kunze.* Deutschland, Frankreich, Schweden; rarus *Grimmer.* Steiermark; Raymondi *Saulcy.* Frankreich; rotundipennis *Schaum.* Steiermark; rubicundus *Schaum.* Sachsen; rufus *Müll. et Kunze.* Ost-Deutschland, Frankreich; Schioedtei *Kiesenw.* Pyrenäen; semipunctatus *Fairm.* Pyrenäen; Sparshalli *Denny.* England; styriacus *Grimmer.* Steiermark; subcordatus *Fairm.* Pyrenäen; sulcatulus *Fairm.* Pyrenäen; Wetterhali *Gyll.* Deutschland, Oesterreich, England.

Chevrolatia *Jacq-Duv.*

Fühler sehr stark, so lang als Kopf und Halsschild, gegen die Spitze etwas verdickt, an der Wurzel nahe aneinander stehend. Das 3te Kiefertasterglied grofs, kugelig eiförmig, das 4te kaum sichtbar. Körper gestreckt, nach vorne verschmälert. Kopf lang eiförmig, nach vorne kegelförmig verengt. Halsschild fast doppelt so lang als breit, nach vorne verengt. Schildchen undeutlich. Flügeldecken länglich eiförmig, etwas breiter als das Halsschild, an der Spitze einzeln abgerundet, den Hinterleib nicht ganz bedeckend. Mittel- und Hinterbrust gekielt.

insignis *Jacq-Duv.* Scydm. Holzeri *Hampe.* Hell bräunlichrot, fein goldglänzend behaart. Kopf vorne mit einem platten Höcker und in der Mitte mit 2 Furchen. Halsschild am Hinterrande und die Flügeldecken an der Wurzel 4 Grübchen, letztere fein punktiert. — Bei Triest und in Süd-Frankreich.

Leptomastax *Pirazzoli.*

Pyladus *Fairm.*

Fühler gekniet, schnurförmig, gegen die Spitze allmählich verdickt. Endglied stark birnförmig erweitert. Unterkiefer dünn, sehr lang, sichelförmig gekrümmt, ganz hervorstehend, zahnlos. Kiefertaster mit grofsem, lang eiförmigem Endgliede. Kopf quer. Halsschild vorne schmäler als Kopf, nach hinten allmählich verengt, viel länger als breit. Schildchen nicht sichtbar. Flügeldecken elliptisch verwachsen, den Hinterleib völlig bedeckend, Augen fehlen, doch findet sich an der Wurzel der Mandibel

jederseits eine Ocelle. Beim ♂ die beiden letzten Hinterleibsfragmente bogenförmig ausgeschnitten.

hypogaeum *Pirazz.* Coquereli *Fairm.* Hell kastanienbraun, glänzend. Jede Flügeldecke mit 3 Punktstreifen, welche gegen die Wurzel und hinter der Mitte verschwinden. Länge 2—2½ Mm. — Italien, Bosporus in der Bai von Beikos.

Fernere europäische Arten: Delarouzeei *Bris.* Pyrenäen; Raymondi *Saulcy.* Frankreich.

Mastigus *Ill.*

Ptinus *Fabr.*

Fühler fadenförmig, etwas länger als der Körper, das erste Glied lang, keulenförmig, das zweite im rechten Winkel abgehend, ebenfalls gröfser als die übrigen und keulenförmig, die folgenden Glieder kaum verdickt und walzenförmig. Lefze quer, der Vorderrand breit ausgeschnitten, mit spitzigen Winkeln. Oberkiefer stark, beinahe 3eckig, scharf zugespitzt, an der Innenseite gezahnt. Unterkiefer 2lappig. Vorletztes Kiefertasterglied kegelförmig; das letzte beinahe walzenförmig, an der Spitze abgerundet. Lippentaster kurz; das Endglied klein, kegelförmig, spitzig, zahnförmig. Beine lang, dünn. Halsschild beinahe herzförmig, hinten abgestutzt, Flügeldecken verwachsen. — Unter Steinen und Laub.

palpalis *Hoffmsg.* Lang eiförmig, gewölbt, schwach glänzend, undeutlich punktiert, bräunlich schwarz, dünn grau behaart. Halsschild länger als breit, vornen rundlich, an den Seiten gerundet, hinten eingezogen, die Scheibe kissenförmig gewölbt, über die Mitte mit einer undeutlich erhöhten Längslinie. Flügeldecken lang eiförmig, fein runzelartig, undeutlich punktiert, neben der Schulter eine kurze undeutliche Furche, eine zweite weiter innen neben der Naht, welche sich bis beinahe zur Spitze fortzieht. Beine schwärzlichbraun. Füfse braunrötlich. Länge 4—8 Mm. — Istrien, Ober-Italien, Süd-Frankreich, Portugal.

Fernere europäische Arten: acuminatus *Motsch.* Spanien; ruficornis *Motsch.* Apenninen; liguricus *Fairm.* Seealpen.

VIII. Familie.

Pselaphidae (Pselaphie).

Fühler 11- selten 10gliederig, keulenförmig, selten schnurförmig. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 3- oder 4gliederig, sehr grofs; das Grundglied ist sehr lang, das Endglied äufserst klein und tritt als eine kleine, stumpfe Spitze aus dem verdickten dritten Gliede heraus. Lippentaster 3gliederig; das letzte Glied sehr fein, borstenförmig, oft kleiner als die neben ihm stehende gröfsere Borste. Füfse 2- oder 3gliederig. Bauch

aus 5 hornigen Ringen zusammengesetzt. Flügeldecken verkürzt. — In Ameisennestern, unter Steinen und Moos.

Chennium *Latr.*

Fühler 11gliederig, fast durchblättert, schnurförmig; auf einer höckerartigen Verlängerung der Stirne eingefügt, die 10 ersten Glieder beinahe gleich, linsenförmig kugelig; das Endglied gröfser, eiförmig zugespitzt, Kiefertaster 3gliederig, das vorletzte Glied kleiner, kugelig eiförmig. Lippentaster 3gliederig. Kopf 3eckig, nach vornen verengt, beiderseits mit einem spitzigen Höcker. Halsschild kegelförmig, nach vorne verengt. Flügeldecken niedergedrückt. Füfse 3gliederig, mit 2 gleichen Klauen.

bituberculatum *Latr.* Dunkel kastanienbraun. Flügeldecken heller, an der Wurzel kaum breiter als das Halsschild, nach hinten erweitert, an der Spitze gerade abgestutzt. Halsschild runzelig, an der Basis leicht eingedrückt. Länge 2 1/2 Mm. — Deutschland, Süd-Frankreich in Gesellschaft der Myrmica caespitum.

Centrotoma *Heyden.*

Fühler 11gliederig, dick, linsenförmig gegliedert, auf dem Stirnfortsatze eingefügt, das Endglied etwas vergröfsert, kugelig. Vor dem Munde steht auf beiden Seiten ein kegelförmiger Fortsatz. Kiefertaster 3gliederig, die Glieder kugelförmig, mit dornartigen Fortsätzen. Lippentaster 3gliederig. Kopf kaum länger als breit, Halsschild fast so lang als breit, vornen verschmälert, an den Seiten schwach gerundet, nach vorne verengt. Flügeldecken gewölbt. Füfse 3gliederig, mit 2 gleichen Klauen.

lucifuga *Heyden.* Schwarzbraun, glänzend, tief punktiert, mit liegenden, schuppenartigen Härchen bekleidet. Scheitel mit 2 Gruben. Halsschild mit einer Grube und 2 Längsfurchen. Taster rötlichgelb. Fühler und Beine rotbraun. Länge 2 Mm. — In Frankfurt a. M. und bei Dijon in den Nestern von Myrmica caespitum.

Fernere europäische Arten: penicillata *Schauf.* Spanien; rubra *Saulcy.* Syrien.

Ctenistes *Reichenb.*

Dyonyx *Aub.*

Fühler 11gliederig, auf der höckerartig vorragenden Stirne eingefügt, viel länger als Kopf und Halsschild zusammen, mit 3—4 gröfseren Endgliedern. Kiefertaster 4gliederig; die 3 letzten Glieder mit einem stachelartigen, an der äufsersten Spitze bewimperten Fortsatz. Lippentaster 3gliederig. Halsschild etwas länger als breit, vornen verschmälert, vor dem hintern Rande mit einem Grübchen in der Mitte. Flügeldecken ein wenig niedergedrückt. Füfse 3gliederig, mit 2 gleich grofsen Klauen.

palpalis *Reichenb.* (Taf. 11. Fig. 8.) Rötlich gelbbraun, dicht weifsgelb behaart. Flügeldecken längs der Naht mit einem Streifen und einem solchen auf der Mitte des Rückens, welcher beinahe von der Basis bis zur Spitze

reicht. Länge $1\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland, Süd-Frankreich und Süd-Rufsland. Unter Moos und faulen Pflanzenstoffen, fliegt nachts umher.

Fernere europäische Arten: Aubei *Rosenh.* Portugal, Spanien; Godarti *Saulcy.*, Ghilianii *Aubé.* Cadix; Staudingeri *Schauf.* Andalusien.

Tyrus *Aubé.*

Pselaphus *Ill. Panz.*

Fühler 11gliederig, gegen die Spitze allmählich verdickt; auf einem Höcker eingefügt, das Endglied grofs. Kiefertaster 4gliederig; das Endglied zugespitzt, länger und dicker als das vorderste. Lippentaster 3gliederig. Kopf 3eckig, mit 2 kleinen Höckern zwischen den Fühlern. Halsschild so lang als breit, ziemlich walzenförmig. Flügeldecken etwas niedergedrückt. Beine etwas lang; die Vorderschenkel und deren Schenkelringe mit einem kleinen Zähnchen, die Schenkelringe der Mittelbeine mit einem langen Dorn. Füfse 3gliederig, mit 2 gleich grofsen Klauen.

mucronatus *Panz.* (Taf. 11. Fig. 1.) Schwarz, braun behaart. Fühler, Flügeldecken und Beine rot. Stirne mit 3 kleinen Grübchen. Halsschild am hintern Rande mit 2, durch eine feine, vertiefte Bogenlinie verbundenen Grübchen. Flügeldecken fein punktiert, mit einem vertieften Streifen längs der Naht und mit einem kurzen Striche in der Mitte jeder einzelnen an der Wurzel. Länge $3\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland, Schweiz, Schweden unter der Rinde alter Stöcke mit Ameisen zusammen, auch unter Moos und Steinen; Juni bis August, nicht selten.

Faronus *Aubé.*

Fühler 11gliederig, schnurförmig, gegen die Spitze verdickt. Kiefertaster 4gliederig, das 3te Glied klein, 3eckig, das Endglied gröfser, eiförmig. Lippentaster 3gliederig. Kopf 3eckig, oben mit 2 erhöhten gleichlaufenden Leistchen, unter deren vorderen höckerigen Enden die Fühlereinlenkung steht; Halsschild breiter als lang, vor der Mitte auf beiden Seiten stark gerundet, nach hinten stark verengt. Flügeldecken nach hinten erweitert, niedergedrückt. Füfse 3gliederig mit 2 gleichen Klauen.

Lafertei *Aubé.* ♀ telonensis *Fairm.* Kastanienbraun, Fühler und Beine heller, Kopf dunkler, auf beiden Seiten hinter den Augen mit einem Höcker. Halsschild hinten mit 2 kurzen, tiefen, rückwärts durch eine Querfurche verbundenen Längseindrücken und in den Hinterecken mit einem Grübchen. Länge $1\frac{1}{2}$ Mm. — Frankreich bei Toulon.

Fernere europäische Art: pyrenaeus *Bris.* Pyrenäen.

Pselaphus *Herbst.*

Fühler 11gliederig, auf einem durch eine Mittelfurche geteilten Höcker der Stirne eingefügt; die Endglieder sind gröfser. Kiefertaster 4gliederig, beinahe so lang als die Fühler; das letzte Glied sehr lang, gegen die Spitze keulenförmig verdickt. Lippentaster 3gliederig. Halsschild etwas

breiter als der Kopf, meist aber länger als breit, in der Mitte schwach erweitert. Flügeldecken etwas niedergedrückt. Beine dünn, Schenkel verdickt, Füfse 3gliederig, mit nur einer Klaue. — Unter Moos, Laub und Steinen und in Ameisennestern, besonders auf feuchtem Boden, auch im Anspülicht an Ufern, abends frei an Gräsern vom Mai bis August.

dresdensis *Herbst.* (Taf. 11. Fig. 2.) longicollis *Reichenb.* Kastanienbraun, glänzend, fein grau behaart. Halsschild am hintern Rande mit einer bogenförmigen, vertieften Querlinie, etwas kürzer als breit. Länge 2 Mm. — Deutschland, Schweden.

Heisei *Herbst.* (Taf. 11. Fig. 3.) Glänzend braunrot oder rostrot, sehr fein grau behaart. Halsschild am Hinterrande ohne Bogenlinie, viel länger als breit. Länge 2 Mm. — Europa.

Fernere europäische Arten: brunneus *Grimmer.* Steiermark; Grimmeri *Grimmer.* Steiermark; longicornis *Saulcy.*, longipalpis *Kiesenw.* Pyrenäen; styriacus *Grimmer.* Steiermark.

Tychus *Leach.*

Pselaphus *Reichenb. Payk.*

Fühler 11gliederig, beinahe länger als der halbe Leib, auf der höckerartig erweiterten Stirne eingefügt; die drei letzten Glieder sind gröfser. Kiefertaster 4gliederig, mäfsig verlängert, das vorletzte Glied schwach beilförmig, das Endglied stark beilförmig. Lippentaster 4gliederig. Kopf 3eckig, ohne Vertiefungen. Halsschild glatt, so breit als lang, in der Mitte stark gerundet erweitert, hinten und vornen verengt. Flügeldecken neben der Naht mit einem Streifen und auf dem Rücken mit einem kleineren, stark gewölbt. Füfse 3gliederig, nur mit einer Klaue.

niger *Payk.* ♂ nodicornis *Beck.* ♀ detritus *Nees.* Schwarz, glänzend, fein grau behaart. Fühler und Beine rötlichgelb. Länge 1 1/2 Mm. — Deutschland, Schweden. Unter Baumrinde und Moos, auch im Anspülicht.

Fernere europäische Arten: castaneus *Aubé.* Süd-Europa; Jacquelini *Boield.* Montpellier; ibericus *Motsch.* Süd-Europa; mendax *Kiesenw.* Griechenland; myops *Kiesenw.* Griechenland; pullus *Kiesenw.* Griechenland; Tournieri *Saulcy.* Süd-Frankreich; tuberculatus *Aubé.* Frankreich.

Batrisus *Aubé.*

Pselaphus *Reichenb.*

Fühler 11gliederig, so lang als Kopf und Halsschild, an den Seiten der Stirne eingelenkt, mit nur wenig grösseren Endgliedern. Kiefertaster-Endglied eiförmig, zugespitzt. Kopf mit flach gewölbtem Scheitel, welcher an den Seiten mit einer Längswulst versehen ist. Halsschild so breit als lang oder länger, auf beiden Seiten erweitert, vor dem hintern Rande mit 3 Grübchen, welche durch eine Querfurche verbunden sind; von diesen Grübchen laufen nach vornen 3 feine vertiefte Linien aus, auch finden sich auf beiden Seiten hart am Rande noch 2 Grübchen, Flügeldecken mit deutlich vortretenden Schultern, mit einem Naht- und einem kurzen Rückenstreifen. Beine mit verdickten Schenkeln. Füfse 3gliederig, mit

2 Klauen, von welchen aber eine klein und undeutlich ist. — Finden sich in Ameisennestern, unter Moos und faulenden Vegetabilien.

venustus *Reichenb.* Lang, walzenförmig, rostrot, glänzend, fein gelbgrau behaart. Hinterleib schwarz oder pechbraun. Stirne und Scheitel an den Rändern runzelig punktiert; letzterer ziemlich flach, kaum so hoch als der Seitenrand, in der Mitte mit einem kleinen Grübchen. Halsschild nicht punktiert, etwas vor der Mitte stark erweitert; am Hinterrande sind die 3 Grübchen klein, die Höckerchen zwischen ihnen sind spitzig, die Mittellinie ist fein und verliert sich vor der Mitte. Länge 2 Mm. — Europa. Unter Baumrinde bei Ameisen.

Fernere europäische Arten: formicarius *Aubé.* Oesterreich, Nord-Frankreich unter Steinen und Baumwurzeln bei den kleinsten gelben Ameisen (Leptothorax); Delaportei *Aubé.* Europa unter faulem Holz bei sehr kleinen Ameisen (Leptothorax); oculatus *Aubé.* Europa in Ameisenhaufen; exsculptus *Hampe.* Oesterreich; piceus *Muls.* Süd-Frankreich.

Trichonyx *Chaud.*

Euplectus *Er.*, Pselaphus *Reich.*

Fühler 11gliederig, an den Seiten des Kopfes in einer Grube eingefügt, mit 3 gröfseren Endgliedern, das letzte Glied sehr grofs, eiförmig. Kiefertaster 4gliederig, das 1. Glied sehr klein, kugelförmig, das Endglied grofs, spindelförmig. Lippentaster 3gliederig. Kopf stumpf, 3eckig, auf beiden Seiten mit einer Furche. Halsschild viel länger als breit, in der Mitte gerundet erweitert, am Grunde mit 3 zusammenhängenden Grübchen. Flügeldecken niedergedrückt. Beine ziemlich lang. Füfse 3gliederig mit 2 sehr ungleichen Klauen, von denen die innere sehr klein und borstenförmig ist.

sulcicollis *Reich.* Anthicus dresdensis *Fabr.* Hell braunrot, dicht grau behaart. Kopf schmäler als das Halsschild, die Stirne auf einer hufeisenförmigen Vertiefung, Scheitel gewölbt, in der Mitte mit einem kleinen länglichen Eindruck. Halsschild auf beiden Seiten stark gerundet erweitert, auf der Scheibe nach rückwärts mit 3 tiefen Gruben. Flügeldecken fein und dicht punktiert, dicht und fein behaart, mit 3 eingedrückten Längslinien. Länge 2 1/2 Mm. — Deutschland, Schweden. Unter Baumrinde bei kleinen Ameisen (Leptothorax).

Fernere europäische Arten: Maerkelii *Aubé.* Oesterreich, England; Barnwellei *Saulcy.* Frankreich; adnexus *Hampe.* Ungarn.

Amaurops *Fairm.*

Fühler 11gliederig, dünn, fadenförmig, das Endglied verdickt, eiförmig. Kiefertaster sehr kurz, einfach, das 1. Glied grofs, spindelförmig, zugespitzt. Kopf grofs, breiter als das Halsschild, hinten und vornen abgerundet, auf beiden Seiten an der Stelle der fehlenden Augen in eine Spitze erweitert, oben mit 2 erhöhten Leisten, welche sich nach vorne in Höckerchen endigen, auf welchen die Fühler eingefügt sind. Hals viel länger als breit, in der Mitte schwach gerundet erweitert, nach hinten

und vorne ziemlich gleich verengt. Füfse 2gliederig mit einer einzigen sehr kleinen Klaue. Augen fehlen.

Aubéi *Fairm.* Rotgelb, glänzend, mit zerstreuten graugelben Härchen. Halsschild am Grunde mit 3 Grübchen, von denen das mittlere gröfser, tiefer und 3eckig ist. Länge 3 Mm. — Sicilien.

Fernere europäische Arten: gallicus *Delarouzé.* Süd-Frankreich bei einer kleinen braunen Ameise.

Machaerites *Miller.*

Bythoxenus *Motsch.*

Fühler 11gliederig, dünn, das 1. Glied ist sehr lang, so lang als die 5 folgenden zusammen, das 2. von der Dicke des ersteren, die folgenden viel dünner. Kiefertaster sehr lang, grob gesägt, das Endglied messerförmig, gekrümmt, dicht bewimpert. Kopf sehr verlängert, fast doppelt so lang als breit, an Stelle der Augen mit eckig vorstehenden Wulsten und 2 Stirnhöcker, auf denen die Fühler eingelenkt sind. Halsschild etwas kürzer als breit, an den Seiten stark gerundet, vor den Hinterecken beiderseits mit einer Grube. Füfse 3gliederig, nur mit einer Klaue. — Höhlenbewohner.

spelaeus *Mill.* Glänzend rotbraun, fein gelblich behaart. Flügeldecken mit 2 länglichen Eindrücken an der Wurzel, und wie das Halsschild nicht punktiert. Länge 2 Mm. — Krain, in der Höhle von Struge.

Fernere europäische Arten: Mariae *Jacq-Duv.* Pyrenäen; plicatulus *Schauf.* Krain; subterraneus *Motsch.* Krain, Grotte Basica.

Bryaxis *Kugelann.*

Pselaphus *Reichenb. Ill. Panz.*, Anthicus *Fabr.*

Fühler 11-, bei einigen nordamerikanischen Arten nur 10gliederig, unter dem Stirnrande eingelenkt, allmählich verdickt; das Endglied grofs, kegelförmig zugespitzt. Kiefertaster 4gliederig, so lang als der Kopf; das letzte Glied länglich eiförmig oder spindelförmig. Lippentaster 3gliederig. Kopf 3eckig. Halsschild mehr oder weniger herzförmig. Flügeldecken gewölbt. Beine mit ziemlich stark verdickten Schenkeln. Füfse 3gliederig, mit nur einer Klaue. — Bei Tage unter Steinen und Moos auf feuchten Grasplätzen, auch zwischen Anspülicht, abends frei auf Gräsern.

sanguinea *Fabr.* (Taf. 11. Fig. 4.) Schwarz, glänzend. Flügeldecken rot. Fühler und Beine heller oder dunkler braun. Halsschild vor der Mitte stark gerundet erweitert, etwas breiter als lang, hinten mit 3 Grübchen. Flügeldecken mit einem Naht- und einem rückwärts abgekürzten Rückenstreifen. Schenkelringe der Vorderbeine nicht gezähnt. Länge 2 Mm. — Deutschland, Frankreich.

impressa *Panz.* (Taf. 11. Fig. 5.) Schwarz, glänzend, fein behaart. Fühler und Beine pechschwarz. Taster gelbbraun. Flügeldecken dunkelrot. Halsschild beinahe kugelförmig, mit 3 Grübchen am Hinterrande, von denen das mittlere sehr klein ist. Flügeldecken nach rückwärts stark erweitert, mit einem geraden Streifen neben der Naht und mit einem gebogenen,

wenig abgekürzten Rückenstreifen. Länge 1 1/2—2 Mm. — Deutschland an schlammigen Ufern.

Fernere europäische Arten: antennata *Aubé*. Frankreich; assimilis *Curtis*. England; Aubei *Tourn*. Sicilien; Chevrieri *Aubé*. Süd-Europa; formicariensis *Gredler*. Tirol; fossulata *Reichenb*. Deutschland; fulviventris *Tourn*. Schweiz; globulicollis *Muls*. Süd-Frankreich; haematica *Reichenb*. Deutschland, Frankreich an schlammigen Ufern; haemoptera *Aubé*. Deutschland, Frankreich, Russland; Helferi *Schmidt*. Eislebener See, Oesterreich, Böhmen England, auf Salzboden; juncorum *Leach*. Europa an schlammigen Ufern; Lefeburei *Aubé*. Oesterreich, Italien, England; longicornis *Leach*., nigropygialis *Fairm*. Europa, Algier; nigricans *Gredler*. Tirol; nigricans *Leach*. England; nigriventris *Schaum*. Dalmatien; opuntiae *Schmidt*. Süd-Europa; Schüppeli *Aubé*. Süd-Europa; simplex *Waterh*. England; serrata *Gredler*. Tirol; tibialis *Aubé*. Piemont; transversalis *Schaum*. Dalmatien; xanthoptera *Reichenb*. Europa.

Bythinus *Leach*.

Arcopagus *Leach*., Pselaphus *Reichenb*. *Panz*.

Fühler 11gliederig, an den Seiten der Stirn eingefügt; die ersten 2 Glieder und die Endglieder grofs, das letzte Glied sehr grofs, eiförmig zugespitzt, Kiefertaster 4gliederig, verlängert; das Endglied grofs, beilförmig. Lippentaster 3gliederig. Kopf 3eckig. Halsschild so breit oder breiter als lang, hinten und vornen verschmälert, in der Mitte stark erweitert, vor dem hintern Rande steht eine feine, eingedrückte Bogenlinie. Flügeldecken gewölbt, tief punktiert, neben der Naht mit einem vertieften Streifen, und an der Schulter mit 2 feinen Fältchen, Beine einfach. Füfse 3gliederig, nur mit einer Klaue. — Bei Tag unter Steinen und Moos auf feuchten Wiesen, in faulem Holz, an Baumwurzeln, in Anspülicht; abends frei auf Gräsern.

clavicornis *Panz*. (Taf. 11. Fig. 6.) Rostbraun glänzend. Flügeldecken und Hinterleib dunkler. Fühler, Taster und Beine rostrot. Halsschild viel breiter als lang, am Hinterrande sehr fein punktiert. Flügeldecken grob punktiert. Länge 2 Mm. — Deutschland, England.

Curtisii *Leach*. (Taf. 11. Fig. 7.) Heller oder dunkler braun, fein grau behaart, Fühler und Beine rotbraun. Halsschild beinahe kugelig, glatt, auf dem Scheitel mit 3 Grübchen. Flügeldecken grob punktiert. Länge 2 Mm. — Deutschland und Frankreich.

Fernere europäische Arten: armatus *Hampe*. Kroatien; bajulus *Hampe*. Agram; bulbifer *Reichenb*. Deutschland, Schweden an Ufern; Burrelli *Denny*. Preussen, Oesterreich bei Haufenameisen; Cocles *Saulcy*. Frankreich; collaris *Baudi*. Seealpen; convexus *Kiesenw*. Griechenland; crassicornis *Mutsch*. Oesterreich, Illyrien, Krain, Kaukasus; curvipes *Hampe*. Kroatien; distinctus *Chaud*. Russland; Erichsoni *Kiesenw*. Krain; femoratus *Aubé*. Oesterreich; hypogaeus *Saulcy*. Süd-Frankreich; longulus *Kiesenw*. Oberkrain; Mulsanti *Kiesenw*. Pyrenäen; Massanae *Saulcy*. Pyrenäen; muscorum *Kiesenw*. Krain; nigriceps *Leach*. Seealpen; nigrinus *Muls*. Schweiz; nigripennis *Aubé*. Europa; nodicornis *Aubé*. Deutschland bei Ameisen; Pandellei *Saulcy*. Pyrenäen; pauper *Kiesenw*. Griechenland; Picteti *Tournier*. Schweiz; puncticollis *Denny*. Deutschland, Oesterreich, England; pyrenaeus *Saulcy*. Pyrenäen; securiger *Reichenb*. Süd-Europa; Sternbergi *Schmidt*. Oesterreich; unicornis England; validus *Aubé*. Süd-Europa.

Euplectus *Kirby.*

Pselaphus *Reichenb.*

Fühler 11gliederig, unter dem Seitenrande der Stirne eingelenkt, etwas kürzer als Kopf und Halsschild zusammen, mit grofsem eiförmigem Endgliede. Kiefertaster 4gliederig, mäfsig verlängert; das letzte Glied eiförmig. Lippentaster 3gliederig. Kopf 3eckig, auf der Stirne stehen meist 2 Furchen, welche sich vornen vereinigen. Halsschild an den Seiten gerundet erweitert, vor dem Hinterrande meist mit 3 durch eine Querlinie verbundene Grübchen, vornen glatt oder mit einem Grübchen in der Mitte oder mit einem vertieften Streifen und innerhalb der Schultern an der Basis mit einem längeren oder kürzeren Streifen. Beine einfach, mit 3gliederigen Tarsen, von welchen das Endglied nur eine Klaue trägt. — Unter der Erde oder unter Baumrinden und Baummoos, auch in faulenden Pflanzenstoffen und im Anspülicht. Juni bis August.

ambiguus *Reichenb.* pusillus *Denny.* Schwarz mit dunkelbraunen Flügeldecken, oder dunkelbraun, sehr fein und dünn behaart. Fühler und Beine braungelb. Stirne mit 2, vornen sich vereinigenden Furchen. Scheitel ohne Grübchen. Flügeldecken glatt, mit einem Nahtstreifen und mit einem sehr kurzen, nur durch ein Grübchen angedeuteten Rückenstreifen. Länge 1—1 ½ Mm. — Deutschland, England, selten. Unter Rinde bei Ameisen.

Fernere europäische Arten: bicolor *Denny.* Oesterreich, Frankreich, England in faulem Holz; casterbrookianus *Leach.* England; Duponti *Aubé.* Frankreich in faulem Holz; Erichsoni *Aubé.* Deutschland, sächsische Schweiz; Kartensi *Denny.* Deutschland, Frankreich, England, Russland; Kunzei *Aubé.* Steiermark; minutissimus *Aubé.* Europa; nanus *Reichenb.* Deutschland, England unter Baummoos; nigricans *Chaud.* Frankreich, England; nitidus *Fairm.* Frankreich, Russland; perplexus *Jacq.* Frankreich; punctatus *Muls.* Schweiz; Riedeli *Fairm.* Sicilien; sanguineus *Denny.* Europa in Mistbeeten und Treibhäusern; signatus *Reichenb.* Deutschland, England, Russland bei Ameisen unter morscher Baumrinde; Spinolae *Aubé.* Schweiz, Genf; Tischeri *Aubé.* = Fischeri *Aubé.* Süd-Deutschland, Schweiz; tuberculosus *Tourn.* Schweiz.

Trimium *Aubé.*

Pselaphus *Reichenb.*, Euplectus *Er.*

Fühler 11gliederig, unter dem Stirnrande eingefügt, kaum länger als der Kopf; das letzte Glied sehr grofs, eiförmig, zugespitzt. Kiefertaster 4gliederig; das Endglied beilförmig, das dritte Glied klein, kugelig. Lippentaster 3gliederig. Kopf 3eckig, vornen eingedrückt. Halsschild wenig breiter als der Kopf, länger als breit, hinten verschmälert, am Hinterrande mit 3 durch eine feine Bogenlinie verbundenen kleinen Grübchen. Flügeldecken nach der Spitze wenig erweitert, neben der Naht mit einem Streifen und an der Basis innerhalb der abgerundeten Schultern mit einem kleinen Strichelchen. Beine einfach. Füfse 3gliederig, nur mit einer Klaue. — Unter trockenem Laube und Moos an Baumwurzeln. Juni bis Sept.

brevicorne *Reichenb.* Kastanienbraun, glänzend, äufserst fein und dünn behaart. Fühler und Beine gelbbraun. Länge 1 ½ Mm. — Deutschland.

Fernere europäische Arten: leiocephalum *Aubé.* Süd-Frankreich; brevipenne *Chaud.* Oesterreich; Schmidtii *Maerkel.* Nord-Deutschland auf der Insel Wollin.

Panaphantus *Kiesenw.*

Fühler 11gliederig, die 2 ersten und 3 letzten Glieder verdickt, die zwischenliegenden schnurförmig, unter dem stark hervorragenden Vorderrande der Stirne eingefügt. Endglied der Kiefertaster schief eiförmig, am Ende zugespitzt, das vorletzte klein, rundlich. Kopf 3eckig, nach vorne in einen schnauzenförmigen, an der Spitze abgerundeten Fortsatz verlängert. Halsschild breiter als lang, 3eckig mit abgerundeten Vorderwinkeln, an der Wurzel mit 3 Grübchen. Flügeldecken länger als breit, an den Seiten bauchig mit einem bis zum Rücken reichenden Rücken- und einem ganzen Nahtstreifen. Beine einfach. Füfse 2gliederig, nur mit einer Klaue.

atomus *Kiesenw.* Pechbraun oder schwarz, mit helleren Flügeldecken, äufserst fein behaart. Kopf an der Wurzel mit 2 Grübchen. Flügeldecken länger als das Halsschild. Länge 1/3 Mm. — Griechenland bei Nauplia auf sumpfigen Wiesen.

IX. Familie.

Clavigeridae (Clavigeri).

Fühler 6gliederig, kurz dick, abstehend, die beiden untersten Glieder klein. Kiefertaster 1gliederig. Lippentaster 2gliederig. Füfse 3gliederig. Flügeldecken verkürzt, den 5gliederigen Hinterleib gröfstenteils unbedeckt lassend. Die 3 ersten Glieder des Hinterleibs sind an der Oberseite miteinander verwachsen.

Claviger *Preyssler.*

Fühler an den Seiten der Stirne in einer kleinen Grube eingefügt, mit abgestutztem Endgliede. Oberkiefer kurz, an der Spitze geteilt. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster nur aus einem einzigen deutlichen, fingerförmig gebogenen Gliede bestehend, welches an der Spitze ein Börstchen trägt. Lippentaster 2gliederig; das Grundglied kugelig eiförmig, das letzte Glied lang, dünn borstenförmig. Kopf länger als breit, hinten verengt. Halsschild breiter als der Kopf, etwas breiter als lang, hinten zusammengedrückt. Flügeldecken kurz, der äufsere Spitzenwinkel mit einem langen Haarbüschel. Füfse 3gliederig, nur mit einer Klaue. Augen fehlen. — Bewohnen die Nester der gelben und einer kleineren grauen Ameise unter Steinen. Frühjahr.

foveolatus *Müll.* (Taf. 11. Fig. 9.) testaceus *Panz.* Rötlich gelbbraun, glänzend, feinbehaart. Fühler so lang als der Kopf; das dritte, vierte und

fünfte Glied viel breiter als lang, unter sich gleich lang. Länge $1\frac{1}{2}$ bis 2 Mm. — Deutschland, Schweiz.

Fernere europäische Arten: Duvali *Saulcy.* Süd-Frankreich; nitidus *Hampe.* Kroatien; Saulcyi *Bris.* Spanien; longicornis *Müll.* Deutschland, Frankreich, Schweiz; Pouzaui *Saulcy.* Frankreich.

X. Familie.

Paussidae (Paussili).

Fühler 2-, 3-, 6- oder 10gliederig, stark verdickt. Mund an der Unterseite des Kopfes. Kiefer kräftig, hervorragend. Kopf 3eckig, hinten halsförmig verengt, Halsschild meist durch einen Quereindruck in 2 Teile geteilt. Flügeldecken gleichbreit, hinten abgestutzt, mit erhöhten Fältchen am äufseren Spitzenwinkel. Bauch mit 4 Ringeln, erste und letzte sehr grofs, die 2 mittleren kurz, gleichlang. Hüften einander genähert, die vorderen kugelförmig, die hintersten quer. Füfse mit 4 oder 5 einfachen Gliedern. — Die Käfer dieser Familie leben meist in den heifsen Gegenden der alten Welt, und halten sich in der Erde unter Steinen und in Ameisen-Nestern auf.

Paussus *L.*

Fühler 2gliederig, das Endglied sehr grofs. Oberkiefer klein, gebogen, spitzig. Lefze quer. Kiefertaster 4gliederig, das erste Glied sehr klein, das 2te sehr grofs, das 3te und 4te kurz, das Endglied eiförmig oder kegelförmig. Lippentaster 3gliederig, die 2 ersten Glieder sehr kurz, das dritte grofs, länglich, walzen- oder ahlförmig. Kopf nach hinten halsförmig verengt. Halsschild so lang als breit, in der Mitte eingeschnürt oder der Quere nach in 2 ungleiche Hälften geteilt. Füfse 5gliederig, kurz, das erste Glied meistens sehr klein.

turcicus *Friv.* Mariae *Muls.* Rotbraun, auf jeder Flügeldecke mit einem länglichen, dunkeln Flecken auf der Scheibe. Halsschild der Quere nach geteilt, vorn breiter als lang. Die abgestutzte Spitze der Flügeldecken erweitert. — Länge 6 Mm. — Türkei im Balkangebirge.

Fernere europäische Art: Favieri *Fairm.* Spanien und Mittelmeerküsten.

XI. Familie.

Staphylinidae (Staphylini, Brachelytra, Microptera).

Fühler 11-, selten 10- oder 9gliederig, meist fadenförmig, oder gegen die Spitze etwas verdickt. Oberkiefer hornig, spitzig, meist sichel-

förmig, zuweilen gerade. Unterkiefer lederig oder häutig. Kiefertaster einfach, 4gliederig. Lippentaster entweder nicht gegliedert oder 4gliederig, oder 3gliederig, oder sogar nur 2gliederig. Lefze ausgedehnt, bei den meisten breit, selten so lang als breit. Lippe aus 4 Abschnitten zusammengesetzt. Beine bei den meisten mit 5gliederigen Tarsen, 4gliederig sind alle Tarsen bei Oligota *Mannerh.*, Hypocyptus *Schüpp.*, Tanygnathus *Er.*, Euaestethus *Grav.*, 3gliederig sind alle Tarsen bei Bledius *Leach.*, Platystethus *Mannerh.*, Micropeplus *Latr.*; Oxytelus *Grav.* etc., bei anderen sind die Vorderbeine 4-, die Mittel- und Hinterbeine 5gliederig, so bei Myrmedonia *Er.*, Lomechusa *Grav.*, Falagria *Leach.*, Bolitochara *Mannerh.*, Hinterleib aus 6 oder 7 (eigentlich 9) Ringen bestehend, oben hornig, nackt. Flügeldecken verkürzt, unter welchen die Flügel vollkommen zurückgezogen werden können.

Die Larven (siehe Tafel 49 Fig. 4) dem vollkommenen Insekt ähnlich, langgestreckt mit 4—5gliederigen Fühlern, 1—6 Ocellen, jederseits einem einzelnen Unterkiefertaster, 2 gegliederten Griffeln an der Hinterleibsspitze, röhrenförmig heraustretenden After und kurzen 5gliederigen Beinen mit einer einzelnen Klaue. — Käfer und Larven sind sehr beweglich. Verwandlung meist im Herbst, so dafs der Käfer überwintert.

1. *Aleocharini.*

Fühler 11gliederig nur bei Oligota 10gliederig, auf der Stirne, nahe am Innenrande der Augen eingesetzt. Lefze ganzrandig. Letztes Glied der Kiefertaster ahlförmig.

Myrmedonia *Er.*

Aleochara *Grav.*, Astilbus *Steph.*, Bolitochara *Mannerh.*, Drusilla *Leach. Mannerh.*, Paederus *Rossi.*, Pella *Steph.*, Porus *Hope.*, Staphylinus *Fabr.*, Zyras *Steph.*

Fühler dick und meist etwas lang; die ersten drei Glieder verlängert. Lefze kurz, breit, an der Spitze abgestutzt. Oberkiefer einfach. Lippe deutlich hervortretend, mit kurzen Nebenzungen, welche an Länge der geteilten Zunge gleichkommen. Lippentaster 3gliederig. Beine mäfsig verlängert, die vorderen mit 4-, die mittleren und hinteren mit 5gliederigen Tarsen. — Leben meist in Gesellschaft der Ameisen.

canaliculata *Fabr.* (Taf. 11. Fig. 10.) Ungeflügelt, sehr dicht punktiert, braun. Kopf und die 2 letzten Hinterleibs-Ringel schwarz. Halsschild länglich, 4eckig, mit einer feinen Mittelrinne. Länge 4 Mm. — In ganz Europa unter Steinen, in Gesellschaft der Ameisen, häufig.

humeralis *Grav.* Geflügelt, fein punktiert, braun. Die Schultern der Flügeldecken, die ersten Bauchringel, die Fühlerwurzel und die Beine rötlichbraun. Halsschild 4eckig, auf beiden Seiten mit einem Eindrucke und vor dem Schildchen mit einer schwachen Vertiefung. Länge 6—7 Mm. — In Europa in Gesellschaft der Formica fuliginosa und rufa.

Fernere europäische Arten: bituberculata *Bris.* Spanien; cognata *Maerk.* Deutschland bei Form. fuliginosa; collaris *Payk.* Europa; Erichsoni *Peyron.* Montpellier; erratica *Hagens.* Rheinpreussen; excepta *Muls.* Süd-Frankreich; fulgida *Grav.* Süd-Deutschland, Ungarn; funesta *Grav.* Europa bei F. fulg.; Fussi *Kraatz.* Ahrweiler; Hampei *Kraatz.* Kroatien; Haworthi *Steph.* Deutschland, England bei F. rufa und

fulig.; Hippocrepis *Saulcy.* Süd-Frankreich; laticollis *Maerk.* Deutschland bei F. fulig.; limbata *Payk.* In ganz Europa, April bis September; lugens *Grav.* Deutschland bei F. fulig.; memnonia *Maerk.* Sachsen; plicata *Er.* Preussen, Oesterreich bei F. flava; physogastra *Fairm.* Algier; punctatella *Bris.* Spanien; rigida *E.* Sardinien; Rougeti *Fairm.* Dijon; ruficollis *Grimm.* Steiermark, Italien; similis *Maerk.* Deutschland bei F. fulig.; tenuicornis *Küst.* Sardinien; tuberiventris *Fairm.* Sicilien.

Autalia *Leach.*

Aleochara *Grav.*, Staphylinus *Oliv.*

Fühler nach der Spitze zu etwas dicker, das zweite Glied wenig länger als das dritte. Lefze halbkreisförmig, etwas grofs. Oberkiefer klein, einfach. Lippe vornen etwas schmäler, an der Spitze tief eingeschnitten, mit abgerundeten Lappen und langer und schmaler, an der Spitze in vier Zipfel geteilter Zunge. Nebenzungen sehr klein. Zweites und drittes Glied der Kiefertaster von gleicher Länge, das vierte ist kleiner und ahlförmig. Lippentaster 2gliederig; das erste Glied grofs, walzenförmig, vornen abgeschnitten. Beine einfach, mit behaarten Schienen; die Vorderbeine vier, die Hinterbeine 5 Tarsenglieder.

rivularis *Grav. Mannerh.* Schwarz, glänzend. Fühler und Füfse braun. Halsschild mit einer tiefen Mittelrinne und mit 4 Gruben an der Basis. Länge 2 Mm. — Europa unter Steinen und Kuhdünger, schwärmt an Frühlingsabenden.

Fernere europäische Arten: impressa *Oliv.* Europa in Pilzen; puncticollis *Sharp.* England.

Falagria *Leach.*

Aleochara *Grav.*, Staphylinus *Payk.*

Fühler länger als Kopf und Halsschild, nach oben kaum verdickt; die ersten drei Glieder gestreckt, das zweite Glied nur wenig gröfser als das dritte. Lefze klein, halbkreisförmig. Oberkiefer einfach. Lippe mit schrägem, an der Spitze leicht ausgeschnittenem Kinn und schmaler, einfach eingeschnittener Zunge. Nebenzungen klein, am innern Rande bewimpert. Zweites und drittes Glied der Kiefertaster gleich grofs, letztes klein, ahlförmig. Lippentaster 3gliederig; das erste Glied walzenförmig, das zweite Glied ist das kürzeste, das dritte nach oben etwas verdickt. Beine einfach. Die Vorderfüfse 4gliederig, die hinteren Füfse 5gliederig. — Sie leben unter Steinen, Baumwurzeln, abgefallenem Laub etc.

sulcata *Payk.* Schwarzbraun oder schwärzlich, glänzend. Beine heller. Halsschild beinahe herzförmig, vornen stark erweitert, fein punktiert, dieses und das Schildchen mit tiefer Mittelfurche. Flügeldecken 4eckig, sehr fein punktiert. Länge 2 Mm. — In ganz Europa häufig.

Fernere europäische Arten: formosa *Rosenh.* Spanien, Cypern, Aegypten; nigra *Grav.* Europa; obscura *Grav.* Europa bei Form. brunnea; semirubra *Graëlls.* Madrid; splendens *Kraatz.* Griechenland; sulcatula *Grav.* In ganz Europa gesellig mit sulcata; thoracica *Curtis.* Deutschland, Schweiz, Frankreich, England bei Myrmica rubra.

Bolitochara *Mannerh.*

Aleochara *Grav.*, Staphylinus *Payk.*

Fühler so lang als Kopf und Halsschild, ziemlich dick, Lefze grofs und breit, an der Spitze leicht abgerundet. Oberkiefer klein, einfach. Lippe mit vornen einfach ausgerandetem Kinn und schmaler und langer, an der Spitze gespaltener Zunge. Nebenzungen von den Tastern verdeckt, klein, schmal, zugespitzt, an den Rändern gewimpert. Die 2 mittleren Glieder der Kiefertaster von gleicher Länge, drittes wenig verdickt, letztes klein, ahlförmig. Lippentaster 3gliederig; zweites Glied kürzer, drittes dünner und an der Spitze abgestutzt. Beine etwas lang, Vorderfüfse mit 4, die hinteren mit 5 Tarsengliedern. — In Baumschwämmen und in Pilzen.

lunulata *Payk.* Rötlich gelbbraun, die Mitte der Fühler braun, der Kopf, die Flügeldecken mit Ausnahme der Schultern und des Spitzenrandes, der fünfte und die Wurzel des sechsten Hinterleibsringels schwärzlich. Beine hellgelb. Halsschild halbkreisförmig, fein punktiert, an der Basis mit einem kleinen Grübchen. Flügeldecken länger als das Halsschild, dicht und stark punktiert. Hinterleib einzeln punktiert. Länge 3—4 Mm. — Europa in Pilzen gemein.

Fernere europäische Arten: bella *Maerkel.* Sachsen; brevicollis *Kraatz.* Steiermark in Baumschwämmen; flavicollis *Muls.* Schweiz; foveola *Motsch.* Krim; laevior *Fairm.* Süd-Frankreich; lucida *Grav.* Deutschland, Schweiz, Schweden gesellig mit lunulata; obliqua *E.* Deutschland in Baumschwämmen; varia *E.* Sardinien.

Ocalea *Er.*

Fühler verschieden in der Länge. Lefze meist grofs. Oberkiefer kurz, einfach. Lippe häutig, abgerundet, an den Rändern fein gewimpert, mit vorn einfach ausgeschnittenem Kinn und schmaler, langer, an der Spitze gespaltener Zunge. Nebenzungen fehlen. Kiefertaster mäfsig verlängert; mittlere Glieder gleich grofs, drittes etwas verdickt, letztes klein, ahlförmig. Lippentaster 3gliederig; Glieder fast gleich lang, letztes dünner. Beine mäfsig verlängert, an allen Füfsen fünf Tarsenglieder, welche unten mit längeren Haaren besetzt sind. — Unter Moos und Laub an feuchten Lokalitäten.

castanea *Er.* Braun, fein punktiert, dünn und fein behaart. Beine gelb, hellbraun. Halsschild beinahe kreisförmig, an den Seiten etwas behaart, an der Basis mit einem Eindrucke. Flügeldecken etwas länger als das Halsschild. Hinterleib fein und spärlich punktiert, von dunklerer Farbe, die Ränder der einzelnen Ringel rötlich. Länge 4 Mm. — Deutschland.

Fernere europäische Arten: alpina *Heer.* Schweiz; badia *Er.* Preussen, Oesterreich, Sachsen; brevicornis *Kraatz.* Süd-Deutschland, Istrien, Sardinien; concolor *Kiesenw.* Thüringen, bei Dresden; decumana *Er.* Frankreich; murina *Er.* Süd-Deutschland; picata *Steph.* Deutschland, England an Waldbächen; puncticeps *Kraatz.* Griechenland; rufilabris *Sahlb.* Finnland; sericea *Kraatz.* Sicilien.

Calodera *Mannerh.*

Aleochara *Grav.*, Bolitochara *Boisd. et Lacord.*, Chilopora *Kraatz.*, Ilyobates *Kraatz.*, Staphylinus *Payk.*

Fühler lang und dick. Glieder vom vierten bis vorletzten breiter als lang; letztes stumpf zugespitzt, drittes verkehrt kegelförmig und viel dünner als das vierte. Lefze etwas grofs, an den Seiten leicht gerundet, vorn gerade abgeschnitten. Oberkiefer klein, einfach, Lippe mit kurzem, vorne seicht ausgerandetem Kinn und kurzer, bis zur Mitte herunter gespaltener Zunge. Nebenzungen kürzer als die Zunge, breit, abgerundet. Kiefertaster mäfsig; zweites und drittes Glied gleich lang, viertes klein ahlförmig. Lippentaster 3gliederig; zweites Glied sehr kurz, drittes dünn. Beine mäfsig verlängert, an allen Füfsen 5 Tarsenglieder. — Bei Tage meist einzeln an feuchten Stellen unter Steinen, Laub etc. träg, schwärmen wahrscheinlich nächtlich.

nigricollis *Payk.* Pechschwarz, gelbgrau behaart. Fühler und Beine rötlich gelbbraun. Flügeldecken und die Spitzenränder der Hinterleibsringel hell braunrot. Kopf und Halsschild sehr dicht und stark punktiert. Flügeldecken so breit als lang, an den Seiten schwach gerundet. Hinterleibsringel spärlich punktiert, an der Basis der Breite nach tief eingedrückt. Bei den Fühlern ist das zweite Glied kürzer als das dritte. Länge 3—7 Mm. — Europa.

Fernere europäische Arten: aethiops *Grav.* Deutschland, gern am Rande überschwemmter Wiesen; atricapilla *Scriba.* Toskana; Bonnairei *Fauv.* Paris; cingulata *Kraatz.* Baiern; forticornis *Lacord.* Süd-Deutschland; flavipes *Motsch.* Frankreich; linearis *Heer.* Schweiz; longitarsis *Er.* Deutschland, England, Frankreich, Italien; Mech *Baudi.* Piemont; nigrata *Fairm.* Frankreich; nigricollis *Payk.* Deutschland; nigrita *Mannerh.* Deutschland; oculata *Heer.* Piemont; paludum *Kraatz.* Griechenland; propinquus *Aubé.* Süd-Deutschland, Frankreich; protensa *Mannerh.* Deutschland; riparia *Er.* Europa; rubens *Er.* Deutschland; rubicunda *Er.* Deutschland, Schweiz; rufescens *Kraatz.* Nord-Deutschland, Berlin; tenuis *Heer.* Schweiz; uliginosa *Er.* Deutschland, Schweden; umbrosa *Er.* Deutschland; unicariatus *Fairm.* Frankreich.

Tachyusa *Er.*

Aleochara *Grav.*, Bolitochara *Mannerh.*, Drusilla *Mannerh.*, Staphylinus *Marsh.*, Thinonoma *Thoms.*

Fühler lang, dünn, zweites und drittes Glied gleich lang, die nächstfolgenden länger als dick, kurz kegelförmig. Lefze ziemlich kurz, oben gerade abgeschnitten. Oberkiefer einfach. Lippe mit vorn leicht ausgerandetem Kinn und schmaler, kurzer, an der Spitze gespaltener Zunge. Nebenzunge kaum angedeutet. Kiefertaster mäfsig verlängert; zweites und drittes Glied gleich lang, viertes klein, ahlförmig. Lippentaster 3gliederig; zweites Glied sehr kurz. Beine lang und dünn; die Vorderbeine mit 4, die hinteren mit 5 Tarsen. — Laufen schnell im Sonnenschein. An nassen Stellen, hauptsächlich an Bächen und Flufsufern.

atra *Grav.* Schwarz, matt glänzend, sehr fein grau behaart. Beine schwarz, mit gelblichen Tarsen. Fühler länger als Kopf und Halsschild, fadenförmig, das zweite und dritte Glied gleich lang und länger als die

folgenden. Halsschild 4eckig, leicht gefurcht. Flügeldecken breiter als das Halsschild, an der Spitze gerade abgestutzt. Länge 3 Mm. — In Europa überall häufig, auch im Schilf.

Fernere europäische Arten: balteata *Er.* Süd- und Mittel-Deutschland, Schweiz, Italien Ungarn; coartata *Er.* Deutschland, Schweiz, Frankreich, Italien; concinna *Heer.* Steiermark; concolor *Er.* Süd-Deutschland auf Lehmboden; constricta *Er.* Deutschland, Frankreich, Schweiz, April; coracina *Sahlb.* Lappland; cyanea *Kraatz.* Steiermark; exarata *Mannerh.* Süd-Deutschland, Frankreich; ferialis *Er.* Sardinien; flavitarsis *Sahlb.* Deutschland, England, Finnland; fugax *Er.* Sardinien; laesa *Er.* Sardinien; pygmaea *Sachse.* Dalmatien; scitula *Er.* Deutschland, Frankreich; sulcata *Kiesenw.* Süd-Frankreich, Ober-Italien am Seestrand; umbratica *Er.* Deutschland; uvida *Er.* Belgien.

Phloeopora *Er.*

Aleochara *Grav.*, Bolitochara *Mannerh.*, Phloeodroma *Kraatz.*

Fühler kurz, ziemlich dick; erste 2 Glieder beinahe gleich lang, drittes bedeutend kleiner, die übrigen breiter als lang, letztes kurz eiförmig, stumpf zugespitzt. Lefze kurz, gerade abgeschnitten. Oberkiefer einfach. Lippe mit vornen sanft ausgerandetem Kinn und kurzer, an der Spitze geteilter Zunge. Nebenzungen kaum angedeutet, Kiefertaster wenig verlängert; drittes und zweites Glied fast gleich lang, viertes klein, ahlförmig. Lippentaster 3gliederig; zweites Glied kurz. Beine kurz, alle mit 5gliederigen Tarsen. — Unter Kiefern- seltener Eichenrinde. Die Larven leben in den Gängen der Borkenkäfer und zerstören deren Larven. Frühjahr vom März an.

corticalis *Grav.* tenuis *Grav.*; teres *Grav.* Schwarz, etwas glänzend, sehr fein und dicht, die Flügeldecken weniger fein punktiert, gelbgrau behaart. Fühlerwurzel, Füfse, After und hinterer Teil der Flügeldecken oder nur ein grofser Flecken am Winkel der Naht rötlichgelb. Hinterleib dicht körnig punktiert. Vorletzter Hinterleibsringel wenig länger als der fünfte. Länge 9½ Mm. — In Europa.

Fernere europäische Arten: concolor *Kraatz.* Mittel- und Süd-Deutschland; major *Kraatz.* Mittel- und Süd-Deutschland; reptans *Grav.* Im gemässigten und nördlichen Europa; April unter Kiefernrinde.

Hygronoma *Er.*

Aleochara *Grav.*, Homalota *Curtis.*

Fühler um die Hälfte länger als der Kopf, nach oben kaum verdickt; die 3 ersten Glieder nehmen an Dicke und Länge ab, Endglied eiförmig. Lefze kurz, breit. Oberkiefer einfach, in der Mitte mit einem stumpfen Zahne. Lippe mit kurzem, vorn etwas ausgerandetem Kinn und kurzer, bis zum Grunde geteilter Zunge. Nebenzungen fehlen. Kiefertaster kurz; zweites und drittes Glied gleich lang, viertes klein, ahlförmig. Lippentaster 3gliederig; zweites Glied dünner und kürzer. Beine kurz mit 4gliederigen Tarsen.

dimidiata *Grav.* Schwarz, wenig glänzend, dicht und fein punktiert, fein grau behaart. Fühlerwurzel und Beine rötlichgelb. Flügeldecken auf der hinteren Hälfte gelb. Halsschild in der Mitte mit einer Furche.

Länge 2½—3 Mm. — Deutschland, England. August, unter Schilf an Teichrändern, selten.

Homalota *Mannerh.*

Acrotona *Thoms.*, Alaobia *Thoms.*, Aleochara *Grav.*, Aleuonata *Thoms.*, Alianta *Thoms.*, Amidobia *Thoms.*, Amischa *Thoms.*, Atheta *Thoms.*, Bessobia *Thoms.*, Bolitochara *Mannerh.*, Callicera *Grav.*, Callicerus *Curtis.*, Coprothassa *Thoms.*, Dadobia *Thoms.*, Dinaraea *Thoms.*, Dochmonota *Thoms.*, Enalodroma *Thoms.*, Geostiba *Thoms.*, Gnypeta *Thoms.*, Halobrectha *Thoms.*, Hydrosmectha *Thoms.*, Liogluta *Thoms.*, Lyprocorrhe *Thoms.*, Notothecta *Thoms.*, Oxypoda *Mannerh.*, Paederus *Grav.*, Plataraea *Thoms.*, Semiris *Heer.*, Schistoglossa *Kraatz.*, Staphylinus *Fabr. Payk.*, Stenoglossa *Kraatz.*, Stichoglossa *Fairm.*, Thamiaraea *Thoms.*, Thectura *Thoms.*, Thinobaena *Thoms.*, Tomoglossa *Kraatz.*

Die 3 ersten Fühlerglieder mehr verlängert als die übrigen, zweites und drittes gleich lang. Lefze an der Spitze abgerundet. Oberkiefer einfach. Lippe mit vorn leicht ausgerandetem Kinn und schmaler, bis zur Mitte geteilter Zunge. Nebenzungen fehlen. Kiefertaster etwas verlängert; zweites und drittes Glied von gleicher Länge, Endglied klein, ahlförmig. Lippentaster 3gliederig; mittleres Glied kurz. Beine etwas verlängert. Vorderfüfse 4, Hinterfüfse 5 Glieder.

circellaris *Grav.* Ungeflügelt, rötlichbraun, etwas glänzend, fein grau behaart. Kopf und der mittlere Teil des Hinterleibes schwärzlich. Halsschild fast 4eckig, am Grunde mit einem Grübchen. Flügeldecken an der Spitze gerade abgestutzt, deutlich punktiert. Länge 2—2½ Mm. — In ganz Europa gemein. — April, bei Ameisen und unter Laub.

elongatula *Er.* Geflügelt, schmal, etwas niedergedrückt, schwarz,etwas glänzend, dicht und fein punktiert, seidenartig behaart. Fühler deutlich gegen die Mitte verdickt. Halsschild fast 4eckig, entweder ohne Vertiefungen oder mit einem Grübchen oder einer Furche. Flügeldecken braun. Fühlerwurzel und Füfse rötlichgelb. Hinterleib oben auf den ersten 3 Ringeln und auf dem letzten fein und dicht punktiert, das fünfte und sechste Ringel ist fast glatt. After gleichfalls schwarz oder braun. Länge 2½—4 Mm. — In ganz Europa häufig an Flufs- und Sumpf-Ufern von März bis Oktober.

merdaria *Thoms.* Geflügelt, schwarz, etwas flach, fein grau behaart und punktiert. Fühlerwurzel, Beine und Flügeldecken braungelb, meist ist die Stelle um das Schildchen und der äufsere Spitzenwinkel schwärzlich. Halsschild um die Hälfte breiter als lang, an den Seiten leicht gerundet, mit mehr oder weniger eingedrückter Scheibe. Hinterleib dicht punktiert. Oft sind Ränder der Bauchringel und oft auch das Halsschild rotbraun. Länge 3½—4 Mm. — In ganz Europa gemein in Pilzen und am ausfliefsenden Saft der Eichen, gesellig.

analis *Grav.* Lokalvarietäten: bifoveolata *Mannerh.* Finnland; contemta *Heer.* Schweiz; tantilla *Wollast.* Madera. Geflügelt, schmal, etwas flach, schwarz. Halsschild und Flügeldecken braun, Beine und After gelbbraun. Fühler an der Basis gelb. Halsschild ziemlich gerundet, mit einem queren Grübchen. Hinterleib und Flügeldecken dicht punktiert. Länge 1½—2 Mm. — Ganz Europa häufig, April bis Oktober, unter Laub.

Deutsche Arten: a) An Flussufern: angustula *Er.* im Ausspülicht; carbonaria *Sahlb.* auf Sand; currax *Kraatz.* auf Kies; debilicornis *Er.* Sardinien; exilis *Er.* im Ausspülicht; fluviatilis *Kraatz.* auf Lehm; fragilicornis *Kraatz.* an der Aar; fragilis *Kraatz.* auf Lehm, Mittel- und Süd-Deutschland; gracilicornis *Er.* auf Lehm; gregaria *Er.* auf Lehm; hygrobia *Thoms.*; labialis *Er.*; luridipennis *Mannerh.*; macella *Er.* Frankreich im Ausspülicht; pavens *Er.*; palustris *Kiesenw.*; subtilissima *Kraatz.* an Waldbächen; thinobioides *Kraatz.* auf Lehm; velata *Er.*; velox *Kraatz.* auf Lehm, Mittel- und Süd-Deutschland.

b) Unter abgefallenem Laub: atrata *Mannerh.*; cribrata *Kraatz.*; gemina *Er.*; hypnorum *Kiesenw.* Mittel-Deutschland; languida *Er.*; luteipes *Er.*; linearis *Grav.*; nigella *Er.*; nitidula *Maerkel*; oblonga *Er.* Thüringen, Oesterreich; orphana *Er.*; palleola *Er.* in Kienwaldungen; subterranea *Muls.* auch Frankreich; vilis *Er.*

c) In Pilzen: angusticollis *Thoms.*; divisa *Maerkel.* Europa; fungicola *Thoms.* In Phallus impud.; humeralis *Kraatz.* Schlesien in Löcherschwämmen; lepida *Kraatz*; nigra *Kraatz*; sodalis *Er.*

d) Im Mist: aterrima *Er.* auch unter Laub; inquinula *Er.* Wie vorher; intermedia *Thoms.* Bonn; laevana *Muls.* im Kot; nigritula *Thoms.* auch in Pilzen; sericea *Muls.* auch unter Laub; sordidula *Er.* in trockenem Kuhmist; stercoraria *Kraatz.*

e) An Baumsaft: cinnamomea *Er.*; immersa *Er.*; nigricornis *Thoms.*; parva *Sahlb.*; trinotata *Kraatz*; validicornis *Maerkel.*

f) Unter Rinde: aequata *Er.*; cuspidata *Er.* Larve in den Gängen der Borkenkäfer, deren Larven ihre Nahrung bilden.

g) Ameisengäste: anceps *Er.* bei F. fuligin.; caesula *Er.* bei F. nigra; confusa *Maerkel* bei F. fuligin.; flavipes *Er.* bei F. rufa; hospita *Maerkel*; myrmecobia *Kraatz* bei F. rufa; talpa *Heer.* bei F. rufa.

h) Auf feuchten Wiesen: graminicola *Grav.* im Röhricht; incana *Er.* an Rohrstengeln; pygmaea *Grav.*; terminalis *Grav.*

i) Am Seestrand: atramentaria *Er.* auch in Süd-Deutschland; fallax *Kraatz.* Ostsee und Mittelmeer; pruinosa *Kraatz.* Mittelmeerküsten; puncticeps *Thoms.* Ostsee und Mittelmeer; triangulum *Kraatz.* Ostsee und Mittelmeer; vestita *Er.*; vicina *Steph.* Ostsee und Mittelmeer.

k) An Salzseen: meridionalis *Mels.* Auch Frankreich.

l) In Höhlen: spelaea *Er.* Adelsberger Grotte.

m) In Gebirgen: alpestris *Heer.* Schweiz; contristata *Kraatz* im Hügelland; excellens *Kraatz.* Krain; glacialis *Mill.* Krain; marcida *Er.* Schlesien, Thüringen, Kärnten; putrida *Kraatz.* Schlesien, Thüringen, Kärnten; subrugosa *Kiesenw.* Kuhdünger; tibialis *Heer.* Juli am Rand von Schneeflecken; valida *Kraatz.* Kärnten; villosula *Kraatz.* Steiermark.

n) Ohne bestimmte Wohnorte: aegra *Heer.* Mittel- und Süd-Deutschland; arcana *Er.* Thüringen; atomaria *Kraatz.* Mittel- und Süd-Deutschland; atricilla *Er.* Deutschland, Sardinien, England, Schweden; autumnalis *Er.*; bicolor *Heer.* Schweiz; brunnea *Fab.*; celata *Er.*; clientula *Er.* Linz, Oesterreich; clavigera *Scriba*; cingulata *Heer.* Schweiz; coriaria *Kraatz*; crassicornis *Gyll.* Krain und Schlesien; debilis *Er.*; deformis *Kraatz*; deplanata *Grav.* Süd-Deutschland; dilaticollis *Kraatz.* Steiermark; diluticornis *Motsch.* Krain; flava *Kraatz.* Süd-Deutschland; foveicollis *Kraatz.* Sachsen; fungi *Grav.*; fusca *Sahlb.*; fuscipes *Heer.* Schweiz; gagatina *Baudi.*; gracilenta *Er.* Mittel- und Süd-Deutschland; hepatica *Er.*; hirtella *Heer.* Schweiz; impressa *Heer.* Schweiz; inconspicua *Er.*; inhabilis *Kraatz*; laticollis *Heer.* Schweiz; longicornis *Grav.*; longula *Heer.* Schweiz, Nord-Deutschland; nigrifrons *Er.*; notha *Er.*; oblita *Er.*; occulta *Er.*; orbata *Er.*; pagana *Er.*; pallens *Redt.* Wien unter Steinen; pedicularia *Heer.* Schweiz; pilicornis *Thoms.*; pisciformis *Kraatz.*; plana *Gyll.* Mittel- und Süd-Deutschland; procera *Kraatz.* Thüringen; proxima *Kraatz.* Süd-Deutschland; pulchra *Kraatz.* Rhein und Oesterreich; pulla *Heer.* Schweiz; pumila *Kraatz.*; punctipennis *Kraatz.*; scapularis *Sahlb.*; sordida *Kraatz.* Oesterreich; soror *Kraatz.* Nord-Deutschland; splendens *Kraatz.*; subalpina *Muls.* Mittel-Europa; subsinuata *Er.*; subtilis *Scriba.*; tabida *Kiesenw.* Krefeld; testaceipes *Heer.* Schweiz. Frankreich, Italien; troglodytes *Motsch.* Krain; validuscula *Kraatz.* Sachsen; volans *Scriba.*

Ausserdeutsche Arten: agricola *Mannerh.* Schweden; alpicola *Miller.* Tatra-Gebirge; aquatica *Thoms.* Schweden; arctica *Thoms.* Schweden, Island; arvicola *Thoms.* Schweden; Aubei *Bris.* Frankreich; boletophila *Thoms.* Schweden; borealis

Sahlb. Nord-Europa, Lappland; Brisconti *Harold.* Pyrenäen; brunneipennis *Thoms.* Schweden; cadaverina *Bris.* Frankreich; cambrica *Wollast.* England. Nord-Wales; castanipes *Steph.* England, Schweden, Frankreich, Bayern; cyrtonota *Thoms.* Schweden; debilicornis *Er.* Sardinien; difficilis *Bris.* Frankreich; elegantula *Bris.* Frankreich; eremita *Rye.* England; excavata *Gyll.* Schweden; fimorum *Bris.* Frankreich; forticornis *Kraatz.* Sicilien; fucicola *Thoms.* Schweden; funebris *Thoms.* Schweden; fuscofemorata *Waterh.* England, Schweden; fusicornis *Muls.* Süd-Frankreich; halophila *Thoms.* Schweden; imbecilla *Waterh.* England; impressifrons *Sahlb.* Finnland; insecta *Thoms.* Schweden; islandica *Kraatz.* Island; Kiesenwetteri *Kraatz.* Griechenland; lacustris *Bris.* Frankreich; laevana *Muls.* Frankreich; laticeps *Thoms.* Schweden; latiuscula *Thoms.* Schweden; liliputana *Bris.* Frankreich; Linderi *Bris.* Pyrenäen; liturata *Steph.* England; longicollis *Muls.* Süd-Frankreich; luctuosa *Muls.* Süd-Frankreich; macilenta *Sahlb.* Lappland; macrocera *Thoms.* Schweden; melanocera *Thoms.* Schweden; minor *Aubé.* Süd-Frankreich; minuta *Bris.* Frankreich; monticola *Thoms.* Schweden; nigella *Er.* Europa; nigerrima *Aubé.* Frankreich; nigricornis *Steph.* England, Schweden; nigriventris *Thoms.* Schweden; nitidicollis *Fairm.* Frankreich; nudiuscula *Thoms.* Schweden, Frankreich; ocaloides *Bris.* Frankreich; pagana *Er.* Frankreich; pallens *Muls.* Frankreich; paradoxa *Muls.* Süd-Frankreich parens *Muls.* Frankreich; parisiensis *Bris.* Frankreich; picea *Motsch.* England; picipes *Steph.* England; planifrons *Waterh.* England; platycephala *Thoms.* Schweden; platycephala *Waterh.* England; platyptera *Fairm.* Frankreich; pulchella *Mannerh.* Finnland; plumbea *Waterh.* England, Frankreich; punctiventris *Thoms.* Schweden; Reyi *Kiesenw.* Spanien; riparia *Fairm.* Frankreich bei Paris; rufula *Muls.* Süd-Frankreich; rufula *Motsch.* Frankreich bei Fontainebleau; rugatipennis *Perris.* Frankreich; rugatipennis *Kraatz.* Süd-Frankreich; rugosipennis *Scriba.* Toskana; rufotestacea *Kraatz.* Süd-Frankreich; rupicola *Rye.* Schottland; saudnersi *Rye.* England; sequanica *Bris.* Frankreich; sinuatocollis *Bris.* Ost-Frankreich; speculum *Kraatz.* Griechenland; spinicollis *Kraatz.* Kroatien; subaenescens *Scriba.* Pyrenäen; subalpina *Muls.* Süd-Frankreich, Schweden; subcavicola *Bris.* Pyrenäen; subrecta *Muls.* Süd-Frankreich; tenella *Mannerh.* Finnland; tenera *Sahlb.* Finnland; testudinea *Er.* Europa; testacea *Motsch.* Krain; testacea *Bris.* Süd-Frankreich; thinobia *Thoms.* Schweden; Thomsoni *Janson.* Schweden; torrentum *Kiesenw.* Pyrenäen; uliginosa *Bris.* Pyrenäen; vicina *Kraatz.* Griechenland; xanthopus *Thoms.* Schweden. Frankreich; Zosterae *Thoms.* Schweden, Deutschland.

Oxypoda *Mannerh.*

Aleochara *Grav.*, Dexiogyia *Thoms.*, Hygropora *Kraatz.* Ischnoglossa *Kraatz.*, Leptusa *Kraatz.*, Ocyusa *Kraatz.*, Sipolia *Muls.*, Sphenoma *Mannerh.*, Tachygluta *Thoms.*

Fühler meist lang, nach der Spitze zu etwas verdickt; zweites und drittes Glied gleich lang. Lefze leicht gerundet. Oberkiefer klein, einfach. Lippe mit kurzem vorn etwas ausgerandetem Kinn und schmaler, etwas langer, oben geteilter Zunge. Nebenzungen fehlen. Kiefertaster mäfsig verlängert; zweites und drittes Glied fast von gleicher Länge, viertes klein, ahlförmig. Kiefertaster 3gliederig; Mittelglied bedeutend kürzer als erstes und drittes, welches an der Spitze stumpf ist. Beine meist ziemlich kurz; alle Füfse 5gliederig, oder Vorder- und Mitteltarsen 4gliederig. — Unter Laub, Moos, Baumrinden, in Ameisennestern und in Schwämmen.

lividipennis *Mannerh.* luteipennis *Er.* Körper ziemlich breit, mit nach hinten zugespitztem Hinterleibe, schwarz, wenig glänzend, fein grau behaart. Fühlerwurzel, Füfse und Flügeldecken hell braungelb. Die Gegend um das Schildchen und der Aufsenrand schwärzlich. Halsschild leicht gewölbt, hinten schwach eingedrückt. Länge 3½ Mm. — In Deutschland, der Schweiz und Schweden, ziemlich häufig, März bis Oktober.

opaca *Grav.* Körper breit, Hinterleib zugespitzt, schwarz, sehr fein und dicht punktiert, graubraun behaart. Fühlerwurzel und Füfse rötlichgelb. Flügeldecken, After und die Ränder der Hinterleibsringe braun. Halsschild breiter als lang, gewölbt. Länge 3½ Mm. — In ganz Europa, häufig, März bis Oktober.

prolixa *Grav.* Körper langgestreckt, schmal, gleich breit, rotbraun, glänzend, stark punktiert. Kopf und die vorletzten Hinterleibsringel schwärzlich. After, Fühler und Beine rostrot. Halsschild breit 4eckig, etwas gewölbt, an der Basis mit einem Eindrucke. Flügeldecken stark punktiert, um das Schildchen und am Seitenrande dunkler. Länge 3 Mm. — In Deutschland, Frankreich, Schweden.

Deutsche Arten: a) Unter feuchtem Laub: amoena *Fairm.*; annularis *Sahlb.* auch unter Steinen; cunctans *Er.*; exigua *Er.*; funebris *Kraatz.*; lateralis *Sahlb.* Thüringen, Oesterreich; lentula *Er.*; lugubris *Kraatz.* Glaz; maura *Er.* Preussen; misella *Kraatz.* Berlin; picina *Aubé.* Berlin; planipennis *Thoms.*; praecox *Er.* Süd-Deutschland, Berlin; procidua *Er.* Nord-Deutschland; prospera *Er.*; ruficornis *Gyll.* auch bei Ameisen; togata *Er.*; umbrata *Gyll.*

b) In Pilzen: alternans *Grav.*

c) Auf feuchten Wiesen: longiuscula *Er.*; obscura *Kraatz.* Thüringen.

d) Unter Baumrinden: filiformis *Redt.* bei Wien; ferruginea *Er.*; ruficollis *Er.* unter Ahornrinde; fumida *Er.* unter Ahornrinde; rufopicea *Kraatz.*; corticina *Er.*

e) Bei Ameisen: abdominalis *Mannerh.* bei F. rufa; formiceticola *Maerkel.* bei F. rufa; haemorrhoa *Sahlb.* bei F. rufa. auch unter Steinen; vittata *Maerkel.* bei F. fulig.

f) Ohne bestimmte Fundorte: bicolor *Muls.* Süd-Europa; brachyptera *Kraatz.* Oesterreich; cribripennis *Kraatz.* Süd-Deutschland; curtula *Er.* Berlin; exoleta *Er.* Süd-Deutschland; formosa *Kraatz.* Süd- und Mittel-Deutschland; fulvicollis *Motsch.* Süd-Russland; gracilis *Er.* Preussen; globulicollis *Muls.* Bayern, Schweiz; incrassata *Muls.* Süd-Deutschland; lucens *Muls.* Süd- und Mittel-Deutschland; montana *Kraatz.* Oesterreich im Gebirge; recondita *Kraatz.* Nord-Deutschland, Misdroy; rugicollis *Kraatz.* Oesterreich; rugulosa *Kraatz.* Berlin, Leipzig; rufa *Kraatz.* Thüringen, Oesterreich; rufescens *Kraatz.* Sächsische Schweiz; solitaria *Kraatz.* Bayern, Oesterreich; soror *Thoms.* Oesterreich; testacea *Er.* Süd-Deutschland; terrestris *Kraatz.* Nord-Deutschland.

Ausserdeutsche Arten: abdominalis *Motsch.* Krain; acuminata *Hochh.* Krim; advena *Macklin.* Finnland; amicta *Er.* Sardinien; assecta *Macklin.* Finnland; assimilis *Kraatz.* Spanien; atricapilla *Macklin.* Finnland; attenuata *Muls.* Süd-Frankreich; aterrima *Waterh.* England; borealis *Thoms.* Schweden; carbonaria *Motsch.* Krain; cinctella *Motsch.* Krain; conviva *Macklin.* Finnland; depressipennis *Aubé.* Süd-Frankreich; difformis *Muls.* Süd-Frankreich; exilis *Perris.* Frankreich; eximia *Kraatz.* Siebenbürgen; fasciata *Motsch.* Dalmatien; gilvipes *Mannerh.* Finnland; graeca *Kraatz.* Griechenland; induta *Muls.* Süd-Frankreich; investigatorum *Kraatz.* Nord-Deutschland; islandica *Kraatz.* Island; laevigata *Bris.* Spanien; lapidicola *Bris.* Frankreich; latiuscula *Mannerh.* Finnland; longipennis *Kraatz.* Griechenland; longipes *Muls* Lyon; micans *Kraatz.* Griechenland; montivaga *Bris.* Frankreich; myops *Kiesenw.* Pyrenäen; myrmecobia *Mannerh.* Finnland; neglecta *Bris.* Frankreich; nigra *Scriba.* Pyrenäen; nigrina *Waterh.* England; nigrofusca *Waterh.* England; nitidiventris *Fairm.* Pyrenäen; nivicola *Fairm.* Frankreich; nubigena *Kiesenw.* Schweiz; pallida *Scriba.* Pyrenäen; parvula *Bris.* Süd-Frankreich; Pandellei *Bris.* Pyrenäen: perplexa *Muls.* Hyères; picea *Maerk.* Finnland; rupestris *Faurel.* Dauphinée.

Aleochara *Grav.*

Baryodma *Thoms.*, Ceranota *Kirby.*, Haploglossa *Kraatz.*, Hoplonotus *Schmidt-Göbel.*, Oxypoda *Boisd. et Lacord.*, Staphylinus *Fabr.*, Thiasophila *Kraatz.*

Fühler meist etwas dick, zuweilen kurz und mitten etwas verdickt. Lefze kurz, oben beinahe gerade abgeschnitten. Oberkiefer kurz, einfach. Lippe mit kurzem, vornen weit und flach ausgerandetem Kinn und breiter, oben eingeschnittener Zunge. Nebenzungen undeutlich, abgerundet. Kiefertaster etwas verlängert; zweites und drittes Glied beinahe gleich lang, viertes klein, ahlförmig. Lippentaster 4gliederig; die Glieder allmählich an Länge abnehmend, das letzte sehr klein. Beine kurz, an allen Füfsen 5 Glieder. — Am Aase, im Miste, Kehricht und in Ameisennestern.

fuscipes *Fabr.* (Taf. 11. Fig. 11.) Schwarz, glänzend, fein graugelb behaart. Fühler kurz, spindelförmig verdickt und wie die Beine meist rotbraun. Flügeldecken kürzer als das Halsschild, braun, an den Seiten dunkler, selten ganz schwarz. Hinterleib oben spärlich punktiert. Länge 6—7 Mm. — In ganz Europa am Aase.

Fernere europäische Arten: albopila *Muls.* Frankreich; algarum *Fauv.* Nord-Frankreich an der Küste; angulata *Er.* Preussen, Oesterreich, Nord-Frankreich, bei F. fuligin., März bis Nov.; arenaria *Grimmer.* Steiermark; bicolor *Perris.* Madrid; bilineata *Gyll.* Deutschland, Frankreich, England; binotata *Kraatz.* Nord-Deutschland; bipunctata *Oliv.* Europa, März bis Okt. im Mist; bisignata *Er.* Europa, selten; brevicornis *Kiesenw.* Deutschland; brevipennis *Grav.* Deutschland, England, Schweden; Mai, auf überschwemmten Wiesen; brevis *Heer.* Schweiz; brunnipennis *Motsch.* Bayern bei Kissingen; carolinae *Bris.* Frankreich; cinctipennis *Motsch.* Krain; clavicornis *Redt.* Deutschland; crassa *Baud.* Sicilien, Piemont; crassicornis *Lac.* Süd-Frankreich; crassiuscula *Sahlb.* Europa, Finnland; cuniculorum *Kraatz.* Frankreich, Pyrenäen; discipennis *Muls.* Tirol, Süd-Frankreich; erythroptera *Grav.* Deutschland, April unter Laub; eurynota *Muls.* Frankreich in der Gironde; filum *Kraatz.* Deutschland; fumata *Er.* Europa, in faulen Pilzen, März bis Sept.; gentilis *Maerkel.* Oesterreich, Sachsen, bei F. fulig.; Godelinaisi *Fairm.* Frankreich; grisea *Kraatz.* Deutschland, Frankreich, Schweden; haderocera *Kraatz.* Thüringen; haematodes *Kraatz.* Deutschland; haemoptera *Kraatz.* Mittel- und Süd-Deutschland, Syrien; inconspicua *Aubé.* Frankreich; incrassata *Thoms.* Schweden; inquilina *Maerk.* Deutschland, Süd-Frankreich, bei F. fulig.; intractabilis *Heer.* Schweiz; laeta *Muls.* Frankreich bei Beaujolais; laevigata *Gyll.* Schweden; languinosa *Grav.* Deutschland, England, in Taubenmist, April bis Nov.; laticornis *Kraatz.* Tirol; leucopyga *Kraatz.* Massilien; lugubris *Aubé.* Deutschland, Frankreich, Schweden; lygaea *Kraatz.* Deutschland, Mont Cenis; major *Fairm.* Frankreich; marginalis *Gyll.* Deutschland, Preussen, bei Berlin, bei F. fulig., Schweden; maura *Grimmer.* Steiermark; Milleri *Kraatz.* Wien; moereus *Gyll.* Europa, selten, April; moesta *Grav.* Europa im Mist, März bis September; monticola *Rosenh.* Tirol, im Mist; morion *Grav.* Deutschland, Finnland; mycetophaga *Kraatz.* Deutschland, Schweden, Frankreich, im Gichtpilz; nigerrima *Kraatz.* Spanien; nigra *Grimmer.* Steiermark; nigricornis *Gredl.* Süd-Tirol; nitida *Grav.* Deutschland, Frankreich, England, häufig, März bis Oktober; niticola *Fairm.* Deutschland, Frankreich; obscurella *Grav.* Nord-Deutschland, Frankreich, Schweden am Seestrand; procera *Er.* Deutschland; puberula *Klug.* Frankreich, Madera; pulicaria *Rosenh.* Cadix; pulla *Gyll.* Deutschland, Schweden, Nord-Frankreich, am Fuss von Fichten; punctatella *Motsch.* Holland, Amsterdam; puncticeps *Thoms.* Schweden; pygmaea *Grimm.* Steiermark; rufescens *Motsch.* Bayern bei Kissingen; ruficornis *Grav.* Deutschland, England, selten, April bis Oktober; rufipennis *Er.* Mittel- und Süd-Deutschland, Italien, Frankreich, an sandigen Flussufern, April; rufitarsis *Heer.* Thüringen, Bayern, Oesterreich, Tirol, Kärnten, Schweiz unter Steinen; sanguinea *L.* Deutschland, England, Schweden; spadicea *Er.* Nord-Deutschland; spissicornis *Er.* Frankreich; suturalis *Sahlb.* Deutschland, England, Finnland, Schweden,

bei Ameisen; tenuicornis *Kraatz.* Süd-Europa; tristis *Grav.* Oesterreich bei Wien, Nord-Deutschland, Piemont, Sicilien, im Kuhkot; vagepunctata *Kraatz.* Ungarn; villosa *Mannerh.* Deutschland, Finnland, Lappland, Sicilien in Taubennestern.

Phytosus *Rudd.*

Fühler kurz; erste 2 Glieder verlängert. Lefze an der Spitze abgestutzt. Oberkiefer einfach. Lippe mit breitem, an der Spitze breit ausgeschnittenem Kinn und kurzer, an der Spitze kaum ausgeschnittener Zunge. Nebenzungen verlängert, schmal, innen bewimpert. Kiefertaster verlängert; drittes Glied wenig länger als zweites, viertes klein, ahlförmig. Lippentaster 3gliederig; 2 erste Glieder in der Länge wenig verschieden. Beine kurz, Vorderfüfse mit 4, Hinterfüfse mit 5 Gliedern; Vorderschienen mit Stacheln.

spinifer *Curtis.* Schwarz, dicht grau behaart. Fühler und Füfse rot. Flügeldecken sehr fein punktiert. Länge 2—3 Mm. — Nordseestrand, England und am adriatischen Meer. An den Wurzeln von Dünengräsern im Mai.

Fernere europäische Art: nigriventris *Chevr.* Nord- und Ostseestrand.

Oligota *Mannerh.*

Aleochara *Grav.*, Hypocyptus *Boisd. et Lacord.*

Fühler 10gliederig, kurz, gegen die Spitze keulenförmig verdickt oder mit 3 bis 4 deutlich gröfseren Endgliedern. Lefze kurz, breit, an der Spitze gerade abgeschnitten. Oberkiefer einfach. Lippe mit kurzem, vornen leicht ausgeschnittenem Kinn und kleiner, bis zur Mitte geteilter Zunge. Nebenzungen fehlen. Kiefertaster mäfsig verlängert; zweites und drittes Glied fast gleich lang, viertes klein, ahlförmig. Lippentaster dreigliederig; zwei erste Glieder gleich lang, jedes beinahe eiförmig, drittes fast ebenso lang, dünn, ahlförmig. Beine kurz; alle Tarsen 4gliederig.

pusillima *Grav.* Langgestreckt, schwarz, glänzend. Fühler, Füfse und After rotbraun. Fühler mit 3 deutlich gröfseren Endgliedern. Halsschild noch einmal so breit als lang. Flügeldecken ziemlich dicht punktiert, an der Spitze zusammen ausgerandet. Länge 1 Mm. — In Europa unter Laub und bei Formica rufa.

Fernere europäische Arten: apicata *Er.* Preussen, Hessen, Frankreich; atomaria *Er.* Preussen, Sachsen, Oesterreich, an Eichensaft; flavicornis *Lacord.* Deutschland, Frankreich; granaria *Er.* Preussen, Oesterreich, in Kellern; inflata *Mannerh.* Deutschland; latissima *Motsch.* Krain; parva *Kraatz.* Frankreich bei Rouen; pumilio *Kiesenw.* Griechenland; rufipennis *Kraatz.* Frankreich bei Lyon; tantilla *Mannerh.* Finnland; xanthopyga *Kraatz.* Frankreich bei Paris.

Gyrophaena *Mannerh.*

Agaricochara *Kraatz.*, Aleochara *Grav. Gyll.*, Bolitochara *Mannerh.*, Encephalus *Westwood.*, Staphylinus *L. Payk. Marsh.*

Fühler, 3 erste Glieder schlank, die übrigen verdickt und bis auf das Endglied meist dicker als lang. Lefze breiter als lang, an den Seiten

abgerundet. Oberkiefer einfach, etwas breit, innen bewimpert. Lippe mit vorn kaum ausgeschnittenem Kinn und kurzer, ungeteilter, abgerundeter Zunge. Nebenzungen fehlen. Kiefertaster wenig verlängert, mittlere Glieder fast gleich lang, viertes klein, ahlförmig. Lippentaster 2gliederig; erstes Glied walzenförmig, Endglied dünn, zugespitzt. Beine kurz, dünn, mit feinbehaarten Schienen; Vorderfüfse mit 4, hintere mit 5 Gliedern. — Fast alle in Pilzen und Baumschwämmen.

nana *Payk.* Pechschwarz, Fühler, Füfse, die Ränder des Halsschildes, Flügeldecken und der Grund des Hinterleibes gelb. Halsschild noch einmal so breit als lang, an den Seiten und am Hinterrande leicht gerundet, auf der Seite einzeln punktiert. Flügeldecken dicht und verworren punktiert. Länge 2 Mm. — In Europa, häufig in Pilzen.

affinis *Sahlb.* Gelbbraun. Fühlerwurzel und Beine gelb. Kopf, äufserer Spitzenwinkel der Flügeldecken und vorletzte Hinterleibsringel schwarz. Halsschild gelbrot, noch einmal so breit als lang, einzeln punktiert. Flügeldecken um die Hälfte breiter als das Halsschild, spärlich punktiert. Länge 2 Mm. — In Europa in Pilzen.

boleti *L. Er.* Schmal, schwarzbraun, glänzend, sehr fein punktiert. Fühler und Beine gelb. After gelbbraun. Flügeldecken braunrötlich. Halsschild sehr fein und dicht punktiert, fast so breit als die Flügeldecken. Länge 1 Mm. — In Deutschland und Schweden, nicht selten, August, an Baumschwämmen.

Fernere europäische Arten: complicans *Westw.* Deutschland. England in Wäldern; congrua *Er.* Deutschland. England in Pilzen; gentilis *Er.* Krain, Oesterreich, Rheinland, England; glabrella *Motsch.* Steiermark; laevipennis *Kraatz.* Nord-Deutschland; laevicollis *Kraatz.* bei Heidelberg und Aachen in Baumschwämmen; lucidula *Er.* Preussen, Oesterreich, Sachsen, England, unter Waldlaub; manca *Er.* Nord-Deutschland, Oesterreich an Baumschwämmen; minima *Er.* Nord-Deutschland. England in Pilzen; nitidula *Gyll.* Süd-Deutschland, Schweden; polita *Grav.* Europa an Baumschwämmen; pulchella *Heer.* Deutschland, Schweiz, England; rugipennis *Muls.* Süd-Frankreich; signatipennis *Gredler.* Tirol; strictula *Er.* Frankreich, Ungarn, Preussen, England in Baumschwämmen.

Placusa *Er.*

Aleochara *Grav.*, Bolitochara *Mannerh.*

Fühler gegen die Spitze allmählich leicht verdickt; zweites und drittes Glied kurz kegelförmig, letztes abgerundet. Lefze ziemlich kurz, abgestutzt. Oberkiefer klein, einfach. Lippe mit vorn gerade abgestutztem Kinn und kurzer, abgerundeter, ungeteilter Zunge. Nebenzungen schwach angedeutet. Kiefertaster wenig verlängert; die mittleren Glieder beinahe gleich lang, Endglied klein, ahlförmig. Lippentaster kurz, 2gliederig; erstes Glied dick, zweites dünn. Beine kurz. Die Vordertarsen 4, hintere 5 Glieder. — Unter Baumrinden.

pumilio *Grav.* Flach, schwarz, mattglänzend. Fühlerwurzel und Füfse rötlich. Flügeldecken braun. Halsschild sehr fein punktiert, doppelt so lang als breit, sehr flach, mit sehr stumpfen Hinterwinkeln. Flügeldecken fast doppelt so lang als das Halsschild, sehr fein punktiert. Länge 2 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden.

Fernere europäische Arten: adscita *Er.* Hessen, Frankreich, Sicilien; complanata *Er.* Deutschland; coronata *Solsky.* Petersburg; curtula *Er.* Oesterreich, Frankreich; depressa *Macklin.* Russland; humilis *Er.* Deutschland; infima *Er.* Deutschland; nitidula *Thoms.* Schweden; tachyporoides *Waltl.* Bayern.

Euryusa *Er.*

Thamiosoma *Thoms.*

Fühler ziemlich kurz und dick, gegen die Spitze leicht verdickt, drei erste Glieder etwas verlängert, zweites und drittes etwas kurz kegelförmig, Endglied grofs zugespitzt. Lefze ziemlich kurz, vornen abgerundet. Oberkiefer einfach. Lippe mit grofsem, vorn nicht ausgeschnittenem, vielmehr leicht gerundetem, nur an jeder Ecke unmerklich ausgebuchtetem Kinn und schmaler, vorn abgerundeter Zunge. Nebenzungen fehlen. Kiefertaster ziemlich kurz; Mittelglieder beinahe gleich lang, drittes etwas verdickt, Endglied fein, etwas spitz, Lippentaster 2gliederig; erstes Glied wenig länger, letztes dünn, nicht zugespitzt. Beine kurz; Vorderfüfse mit 4, hintere mit 5 Gliedern. — Unter Baumrinden und Mulm bei Form. cunicularia.

sinuata *Er.* Rötlichbraun, sehr fein und dicht punktiert, fein grau behaart. Halsschild breit, kurz, an der Basis leicht doppelt gebuchtet. Hinterleib in der Mitte pechbraun. Länge 2 ½ Mm. — In Deutschland, Frankreich.

Fernere europäische Arten: acuminata *Maerk.* Deutschland; brachylytra *Kiesenw.* Steiermark; brevipennis *Motsch.* Steiermark; castanoptera *Kraatz.* Oesterreich, Preussen, Schweden; Kirbyi *Janson.* England; laticollis *Heer.* Deutschland, Schweiz; optabilis *Heer.* Schweiz; Wocki *Schneider.* Finnmarken.

Dinarda *Leach.*

Lomechusa *Grav. Curtis.*, Staphylinus *Payk.*

Fühler kurz, dick, in der Mitte spindelförmig, verdickt; fünftes bis zehntes Glied kurz und dicht aneinander geschoben, Endglied lang, zugespitzt. Lefze kurz, vorn gerade abgeschnitten. Oberkiefer einfach. Lippe mit kurzem, vorn ausgerandetem Kinn und schmaler, tief gespaltener Zunge. Nebenzungen breit, kurz abgerundet. Kiefertaster kurz; zweites Glied wenig kürzer als drittes, Endglied dünn, ahlförmig. Lippentaster 3gliederig; erstes Glied dick, Mittelglied etwas kürzer und dünner, Endglied noch dünner, so lang als erstes, an der Spitze etwas verdickt. Beine kurz; Vorderfüfse 4, hintere 5 Glieder. — In Gesellschaft von Formica rufa.

dentata *Grav.* Schwarz, der Seitenrand des Halsschildes und die Flügeldecken braunrot, die Wurzel und Spitze der Fühler, die Ränder der Hinterleibsringel und die Beine rötlich gelbbraun. Kopf, Halsschild und Flügeldecken dicht punktiert. Länge 3—4 Mm. — In Europa häufig, April bis Oktober.

Fernere europäische Arten: Maerkelii *Kiesenw.* Oesterreich, Preussen, Rheinlande; nigrita *Rosenh.* Spanien.

Lomechusa *Grav.*

Attemeles *Dillwyn.*, Goniodes *Kirby.*

Fühler verlängert, stark, gegen die Spitze verdünnt; erstes Glied verdickt, letztes verlängert, zugespitzt. Lefze breit, an der Spitze abgestutzt. Oberkiefer einfach. Lippe mit vorn ausgerandetem Kinn und breiter, kurzer, vorn abgerundeter, ganzer Zunge. Nebenzungen fehlen. Kiefertaster kurz; zweites Glied gegen die Spitze leicht verdickt, drittes kaum verdickt, letztes klein, ahlförmig. Lippentaster 3gliederig; erstes Glied dick, gröfser, zweites um die Hälfte kleiner, drittes dünn und etwas länger. Beine verlängert, dünn. Die Vorderfüfse 4, hintere 5 Glieder. — In Ameisennestern.

paradoxa *Grav.* (Taf. 11. Fig. 12.) Rostrot, Kopf, Brust und die Mitte des Hinterleibes schwärzlich. Halsschild glatt, auf beiden Seiten leicht eingedrückt, mit spitzwinkeligen, an der Spitze abgerundeten Hinterecken; das vierte bis zehnte Glied der Fühler dicker als lang, eng aneinander gedrängt. Länge 4—6 Mm. — In Europa bei Formica rufa.

Fernere europäische Arten: bifoveolata *Bris.* Frankreich; emarginata *Payk.* Europa; inflata *Zetterst.* Lappland; strumosa *Fab.* Deutschland, Schweden, Sibirien, häufig, April.

Silusa *Er.*

Stenusa *Kraatz.*

Fühler ziemlich dick; zweites und drittes Glied kurz kegelförmig gleich lang, fünftes bis zehntes breiter als lang, letztes länglich eiförmig. Lefze sehr kurz, halbkreisförmig. Oberkiefer einfach, Lippe mit vorn weit und tief ausgerandetem Kinn und langer, schmaler, nicht geteilter Zunge. Nebenzungen fehlen. Kiefertaster wenig gestreckt; zweites und drittes Glied gleich lang, letzteres mäfsig verdickt, Endglied klein, ahlförmig. Lippentaster lang, borstenförmig, nicht bestimmt gegliedert. Beine kurz. Vorderfüfse mit 4, hintere mit 5 Gliedern.

rubiginosa *Er.* Schwarz, wenig glänzend, dicht punktiert, grau behaart. Fühler, Beine und Flügeldecken rotbraun, Ränder der Hinterleibsringel meist gelbbraun. Halsschild an der Basis mit einem Grübchen. Länge 3½ Mm. — In Preufsen, Sachsen, Oesterreich, Nord-Frankreich, am ausfliefsenden Saft von Rüstern und Buchen.

Fernere europäische Arten: alpicola *Heer.* Schweiz; rubra *Er.* Mittel- und Süd-Deutschland.

Pronomaea *Er.*

Fühler etwas dick; zweites und drittes Glied gleich lang, vorletzte breiter als lang, letztes eiförmig. Lefze weit herabhängend, an der Spitze abgerundet. Oberkiefer einfach, an der Spitze nach innen gekrümmt, frei, aufserdem am innern Rande mit einem bewimperten Hautstreifen eingefasst. Lippe mit grofsem, nach vorn verengtem, an der Spitze tief ausgerandetem Kinn und sehr kurzer, 2lappiger Zunge. Nebenzungen

fehlen. Kiefertaster verlängert; zweites und drittes Glied gleich lang, wenig verdickt, viertes klein, ahlförmig. Lippentaster langgestreckt borstenförmig, ungegliedert. Beine kurz, Vorderfüfse 4, hintere 5 Glieder.

rostrata *Er.* Lokalvarietäten: picea *Heer.* Schweiz; dalmatina *Sachse.* Dalmatien. Schwarz, glänzend, fein punktiert und behaart. Flügeldecken und Beine pechbraun; die Spitze der ersteren meist heller. Halsschild an der Basis mit einem Eindrucke. Hinterleib undeutlich punktiert, mit hellgefärbtem After. Länge 2—3 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Sardinien. Unter feuchtem Laub und Moos.

Diglossa *Haliday.*

Erstes Fühlerglied walzenförmig, zweites wenig länger, keulenförmig, drittes kurz, kegelförmig, folgende kürzer, fast kugelförmig, äufsere allmählich etwas dicker, beinahe breit, Endglied länger, kugelig eiförmig. Lefze breit, an der Spitze leicht ausgebuchtet. Oberkiefer etwas hervorstehend, schmal, spitzig, mit leicht einwärts gebogener Spitze, in der Mitte undeutlich gezähnt. Lippe mit breitem, nach aufsen schmalem, an der Spitze abgestutztem Kinne; Zunge unter dem Kinne verborgen, nach vorn allmählich zugespitzt. Kiefertaster verlängert; erstes Glied klein, drittes deutlich länger als zweites, viertes sehr klein. Lippentaster borstenförmig, 2gliederig, das erste Glied fast doppelt so lang als das zweite, welches an der Spitze schwach erweitert und in der Mitte innen schwach abgesetzt ist. Beine kurz, mit 4gliederigen Tarsen.

mersa *Haliday.* Schwarz, fein behaart und punktiert. Taster und Beine rotbraun. Länge 2 Mm. — In Irland und Nord-Frankreich im Meeressand.

Fernere europäische Art: submarina *Fairm.* Frankreich.

Myllaena *Er.*

Centroglossa *Matthews.*, Gymnusa *Mannerh.*

Fühler dünn; zweites Glied um die Hälfte länger als drittes, letztes länglich eiförmig, zugespitzt. Lefze halbkreisförmig, lederartig. Oberkiefer einfach mäfsig lang. Lippe mit hornigem, flach ausgerandetem Kinne, dessen vordere Ecken sehr verlängert, griffelförmig, nach vorn verlängert; Zunge sehr kurz, ungeteilt. Nebenzungen fehlen. Zweites Glied der Kiefertaster hinlänglich verlängert, drittes wenig kürzer, viertes klein ahlförmig. Lippentaster ungegliedert, sehr lang, borstenförmig. Beine ziemlich kurz, Vorderfüfse 4, hintere 5 Glieder. — Leben unter faulenden Pflanzenstoffen, unter feuchtem Laube und im Moose.

dubia *Grav.* Schwarz, mattglänzend, fein grau behaart. Fühler braun, das Wurzelglied gelb. Spitze des Hinterleibs und die Ränder der unteren Ringel braunrot. Beine gelb mit braunen Schenkeln. Halsschild nach vornen verengt, an den Seiten und Vorderecken gerundet, die Hinterwinkel springen nach hinten vor, wodurch der Hinterrand 2buchtig erscheint. Länge 2—2 ½ Mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden, Lappland.

Fernere europäische Arten: brevicornis *Matthews.* Süd-Europa, England; elongata *Matthews.* Sachsen, Düsseldorf, Frankreich; forticornis *Kraatz.* Rheinprovinz bei Bonn; fulvicollis *Motsch.* Krain; gracilicornis *Fairm.* Frankreich bei Hyères; gracilis *Matthews.* Deutschland, Schweiz, selten; graeca *Kraatz.* Griechenland; infuscata *Kraatz* Oesterreich; intermedia *Er.* Deutschland, Schweiz, selten, April, bei F. rufa; minima *Kraatz.* Bayern; minuta *Grav.* Deutschland, Schweden, Frankreich, an Sumpfrändern.

Gymnusa *Karsten.*

Aleochara *Grav. Gyll.*, Dinopsis *Matthews.*, Staphylinus *Payk.*

Fühler dünn; Glieder gestreckt, letztes eiförmig. Lefze grofs, beinahe kreisförmig. Oberkiefer ziemlich lang, flach, schmal, an der Basis erweitert, gerade, mit scharfer, nach innen gebogener Spitze, am Innenrande unter der Spitze ein starker Zahn, von diesem bis an die Basis ein lederiger, scharf gezähnelter Hautstreif. Lippe mit hornigem, grofsem, vorn weit ausgeschnittenem, an den Vorderecken ziemlich scharfem Kinne und verlängerter, der ganzen Länge nach geteilter Zunge; Lappen sehr schmal, beinahe borstenförmig. Nebenzungen fehlen. Kiefertaster verlängert, dünn; zweites Glied sehr lang, drittes wenig kürzer, an der Spitze wenig verdickt, viertes klein, ahlförmig. Lippentaster ungegliedert, lang, borstenförmig. Beine ziemlich kurz, alle Schienen mit feinen Dörnchen, alle Tarsen 5gliederig.

brevicollis *Payk.* Schwarz, wenig glänzend, sehr fein und dicht grau behaart; das erste Fühlerglied und die Füfse rostrot. Kopf glatt. Halsschild und Flügeldecken sehr fein punktiert. Länge 4 Mm. — In Deutschland, Schweden, an Sumpfrändern.

Fernere europäische Arten: fuscata *Matth.* Deutschland, Frankreich, an Sumpfrändern, selten; variegata *Kiesenw.* Sachsen bei Dresden, Oberschlesien.

2. Tachyporini.

Fühler 11gliederig, bei Hypocyptus 10gliederig, unter dem Seitenrande der Stirne. Lefze ganzrandig. Endglied der Kiefertaster sehr klein, ahlförmig. Vorderbrust hinter den Vorderhüften auf beiden Seiten häutig.

Hypocyptus *Schüpp.*

Cypha *Steph.*, Hypocyphtus *Mannerh.*, Scaphidium *Payk.*, Tachyporus *Grav.*

Fühler 10gliederig; 2 letzte Glieder verdickt, letztes lang, eiförmig, ziemlich zugespitzt, 2 erste ebenfalls verdickt. Lefze vornen zugerundet. Oberkiefer sehr klein, einfach. Lippe mit vorn abgerundetem Kinn und lederiger, gerundeter, ungeteilter Zunge, welche an der Spitze ein Paar Borsten trägt. Nebenzungen fehlen. Grundglied der Kiefertaster klein, zweites lang, drittes ebenfalls lang, eiförmig. Endglied sehr klein, ahlförmig. Lippentaster 3gliederig; erstes Glied klein, etwas breiter als lang, an der Wurzel etwas schmaler, gekrümmt, lang eiförmig; drittes so lang als die 2 ersten, dünn, ahlförmig. Flügeldecken gewölbt, länger als die Brust. Füfse sämtlich 4gliederig.

longicornis *Payk.* Schwarz glänzend, spärlich grau behaart. Fühler mit

nur allmählich vergröfserten Endgliedern. Fühler und Beine rötlichgelb. Halsschild mit gelben Rändern und mit fast rechtwinkeligen Hinterecken. Länge 1—1 1/2 Mm. — In Europa unter Baumrinden und auf Gesträuchen. Häufig März bis Oktober.

Fernere europäische Arten: anisotomoides *Steph.* England; apicalis *Bris.* Frankreich; discoideus *Er.* Preussen, Oesterreich, Rheinlande in faulenden Stoffen; laeviusculus *Mannerh.* Europa auf feuchten Wiesen; pulicarius *Er.* Deutschland, Schweiz; punctum *Motsch.* Frankreich, bei Fontainebleau; pygmaeus *Kraatz.* Preussen, bei Berlin; rufipes *Kraatz.* Preussen, bei Berlin; seminulum *Er.* Deutschland, selten; tenuicornis *Kraatz.* Griechenland; unicolor *Rosenh.* Malaga.

Conosoma *Kraatz.*

Conurus *Steph.*, Oxyporus *Fabr.*, Staphylinus *L. Payk.*, Tachyporus *Er. Grav.*

Fühler fadenförmig, gegen die Spitze öfters etwas verdickt. Lefze vornen zugerundet. Oberkiefer kurz, 3eckig, innen mit einem schmalen Häutchen befranst. Lippe mit breitem Kinne und häutiger, auf beiden Seiten ausgerandeter, in der Mitte 3eckig eingeschnittener Zunge. Nebenzungen so lang als die Zunge und von ihr nicht getrennt. Erstes Glied der Kiefertaster klein, zweites und drittes von gleicher Länge, viertes klein, ahlförmig. Lippentaster 3gliederig; Mittelglied sehr kurz, letztes dünn, sehr zugespitzt. Flügeldecken länger als die Brust. Mittelbrust gekielt. Füfse sämtlich 5gliederig. — Unter Laub, Moos etc., an der Wurzel und unter der Rinde der Bäume.

littoreum *L.* Braun, matt, grau behaart. Wurzel und Spitze der Fühler, die Hinterwinkel des Halsschildes, ein grofser Flecken an der Wurzel jeder Flügeldecke und die Beine rötlichbraun. Halsschild und Flügeldecken fein punktiert. Länge 4 Mm. — Ganz Europa, in Pilzen, auch an Flufsufern. Larve unter morscher Fichten- und Eichenrinde.

pubescens *Grav.* Schwarz oder schwarzbraun, grau behaart. Flügeldecken öfters heller braun. Fühler und Beine, die Ränder der Hinterleibsringel und meistens auch der hintere Rand des Halsschildes rötlichbraun. Halsschild fein und dicht punktiert. Flügeldecken länger als das Halsschild, an der Spitze abgestutzt. Länge 4 Mm. — In faulenden Baumstöcken von ganz Europa.

Fernere europäische Arten: binotatum *Grav.* Deutschland, in Kellern; bipunctatum *Grav.* Deutschland, unter Weidenrinde; bipustulatum *Grav.* Oesterreich, Tirol, Steiermark, Ungarn, Schweden; fusculum *Er.* Deutschland, häufig unter Rinde; lividum *Er.* Sardinien, Nord-Frankreich, England; pedicularium *Grav.* Europa, unter Rinde.

Tachyporus *Grav.*

Lamprinus *Heer.*, Oxyporus *Fabr.*, Staphylinus *L. Payk.*

Fühler fadenförmig, gegen die Spitze meistens etwas verdickt. Lefze breit, vornen zugerundet. Oberkiefer kurz, 3eckig, innen am schmalen Häutchen bewimpert. Lippe mit breitem Kinne und breiter, häutiger, 2lappiger Zunge; Lappen zugerundet, divergierend. Nebenzungen so lang als die Zunge, von ihr nicht getrennt. Wurzelglied der Kiefertaster klein,

zweites und drittes mäfsig verlängert und von gleicher Länge, Endglied klein, ahlförmig. Lippentaster 3gliederig; 2 erste Glieder dick, gleich lang, Endglied kaum kürzer und dünner, zugespitzt. Mittelbrust nicht gekielt. Flügeldecken länger als Halsschild. Füfse sämtlich 5gliederig. — Leben im Kehricht und unter faulenden Pflanzenstoffen.

obtusus *L.* (Taf. 11. Fig. 13.) Rotgelb, glänzend. Brust, vordere Hälfte der Flügeldecken und die 2 letzten Hinterleibsringel bläulichschwarz. Fühler ziemlich lang, gegen die Spitze hin verdickt und bräunlich. Flügeldecken etwas schmäler als das Halsschild, fein punktiert, kaum behaart. Länge 3—3 ½ Mm. — In ganz Europa gemein vom Frühjahr an.

hypnorum *Fabr.* (Taf. 11. Fig. 14.) Schwarz, glänzend. Fühler, Beine und ein breiter Saum am Seitenrande des Halsschildes bräunlichgelb. Flügeldecken fein punktiert und behaart, rot, ein 3eckiger, gemeinschaftlicher Flecken am Schildchen und ein länglicher Flecken am Seitenrande schwarz. Ränder der Hinterleibsringel rötlichbraun. Länge 2—3 Mm. — Durch ganz Europa gemein.

chrysomelinus *L.* (Taf. 11. Fig. 15.) Schwarz, glänzend. Wurzel der braunen Fühler, Halsschild und Flügeldecken rötlichbraun, letztere wenig länger als das Halsschild, sehr fein und dicht punktiert, ein gemeinschaftlicher 3eckiger Flecken am Schildchen und ein breiter Streifen neben dem Seitenrande schwarz. Die Ränder der Hinterleibsringel und die Füfse blafs gelbbraun. Länge 3—3 ½ Mm. — Sehr häufig in ganz Europa.

Fernere europäische Arten: abdominalis *Gyll.* Europa, Frühling unter Laub; brunneus *Fab.* Europa, häufig; carbonarius *Grimm.* Steiermark; crassicornis *Mannerh.* Finnland; fasciatus *Grimm.* Steiermark; flavipes *Macklin.* Finnland; formosus *Matth.* Nord-Frankreich, Tirol, Ungarn; erythropterus *Panz.* Süd-Deutschland; haemopterus *Kraatz.* Baden bei Heidelberg; humerosus *Er.* Deutschland, Schweiz, Finnland; meridionalis *Fairm.* Frankreich, bei Nimes; nigriceps *Mannerh.* Finnland; nigricornis *Gyll.* Gothland; nitidicollis *Steph.* Irland; obscurellus *Zetterst.* Lappland; piceus *Maekl.* Finnland; pusillus *Grav.* Europa, nicht selten; ruficeps *Kraatz.* Nord-Deutschland, Oesterreich; ruficollis *Grav.* Deutschland, Schweiz, häufig im Moos, März bis Okt.; rufus *Grimm.* Steiermark; saginatus *Grav.* Deutschland; scitulus *Er.* Deutschland, Schweiz, Schweden, selten; solutus *Er.* Europa. bei Form. fuliginos.; tersus *Er.* Deutschland; transversalis *Grav.* Deutschland am Rand überschwemmter Wiesen.

Habrocerus *Er.*

Tachyporus *Grav.*

Erste zwei Fühlerglieder etwas dick, folgende fein, länglich eiförmig, in der Mitte quirlförmig mit Härchen. Lefze an der Spitze gerade abgestutzt. Oberkiefer klein, einfach. Lippe mit nach der Spitze zu allmählich verschmälertem, gerade abgestutztem Kinne und breiter, häutiger, 2lappiger Zunge; Lappen gerade abgestutzt. Nebenzungen kürzer als Zunge, von ihr nicht getrennt. Erstes Glied der Kiefertaster klein, zweites und drittes gleich lang, letzteres nach oben etwas verdickt, viertes kegelförmig, lang zugespitzt. Lippentaster 3gliederig, kurz, erstes Glied etwas grofs und dick; die 2 übrigen klein, letztes abgestutzt. Flügeldecken länger als Halsschild. Füfse sämtlich 5gliederig.

capillaricornis *Grav.* Pechschwarz oder braun glänzend. Fühler und

Füfse rötlichgelb. Kopf und Halsschild glatt. Flügeldecken einzeln und unregelmäfsig punktiert. Hinterleib fein und dicht punktiert. Länge 2 ½ Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Sardinien. April unter faulem Laub.

Tachinus *Grav.*

Cilea *Jacq-Duv.*, Leucoparyphus *Kraatz.*, Oxyporus *Fabr.*, Staphylinus *Degeer.*, Tachyporus *Grav.*

Fühler fadenförmig, gegen die Spitze öfters leicht und allmählich verdickt; Endglied eiförmig. Lefze breit, gegen die Spitze leicht ausgebuchtet. Oberkiefer 3eckig, etwas stumpf, innen am dünnen Häutchen fein bewimpert. Lippe mit breitem Kinne und breiter, bis zur Mitte eingeschnittener Zunge. Nebenzungen von der Zunge nicht getrennt. Kiefertaster mäfsig verlängert, fadenförmig; erstes Glied klein, kurz, zweites und drittes wenig länger, viertes entweder wenig länger oder fast ebenso lang als drittes, oben zugespitzt. Lippentaster 3gliederig, fadenförmig; erstes Glied wenig länger als zweites, drittes kaum dünner als die vorhergehenden, dem ersten an Länge gleich, aber etwas zugespitzt. Flügeldecken länger als Halsschild. Tarsen sämtlich 5gliederig. — Man trifft sie im Kehricht und Dünger an.

silphoides *L.* (Taf. 11. Fig. 16.) Schwarz, glänzend. Ränder des Halsschildes, die Spitze, die Naht der Flügeldecken und eine Längsbinde neben dem Aufsenrande und der Spitzenrand der Hinterleibsringel bräunlichgelb. Fühlerwurzel und Beine rötlichbraun. Mittelbrust gekielt. Vorderfüfse bei beiden Geschlechtern einfach. Kopf und Halsschild ganz glatt. Flügeldecken und Hinterleib fein und dicht punktiert. Länge 2 ½ Mm. — In ganz Europa in Pilzen, ziemlich selten. August.

rufipes *Degeer.* (Taf. 11. Fig. 17.) Lokalvarietät: pallens *Gyll.* Finnland. Gewölbt, pechschwarz, glänzend, die Basis der Fühler, die Beine, die Schultern und der Spitzenrand der Flügeldecken, die Ränder der Hinterleibsringel rostrot. Halsschild sehr fein und dicht punktiert, am äufsersten Seitenrande meist rotbraun. Flügeldecken ziemlich gleichmäfsig verworren punktiert, schmäler als das Halsschild, so lang als zusammen breit. Oefters sind die Flügeldecken ganz hellbraun, selten ist der Seitenrand des Halsschildes hell rötlichbraun. Mittelbrust einfach. Vorderfüfse beim ♂ erweitert. Länge 7 Mm. — In ganz Europa häufig.

marginellus *Fabr.* (Taf. 11. Fig. 18.) Schwarz, glänzend, Basis der Fühler, Füfse, Ränder des Halsschildes, Spitzenrand der Flügeldecken und ein Streifen neben ihrem Seitenrande, Spitzenrand der Hinterleibsringel und Beine rötlich braungelb. Halsschild sehr dicht punktiert, um die Hälfte breiter als lang. Flügeldecken etwas schmäler und etwas gröber punktiert. Mittelbrust gekielt. Vorderfüfse beim ♂ erweitert. Länge 3 bis 4 Mm. — Europa häufig.

subterraneus *L.* (Taf. 11. Fig. 19.) Schwarz, glänzend, die Basis der Fühler und 2 grofse längliche Schulterflecken auf den Flügeldecken rötlichgelb. Füfse pechbraun. Halsschild leicht gewölbt, dicht und fein behaart, der Seitenrand öfters rötlichgelb. Flügeldecken doppelt so lang als das

Taf. II.



Art. Anst. von Emil Hochdanz, Stuttgart.

Halsschild, fein punktiert. Mittelbrust einfach. Vorderfüfse beim ♂ erweitert. Länge 7 Mm. — Europa selten.

flavipes *Fabr.* Schwarz, glänzend. Fühler braun, die ersten Glieder meist schwärzlich. Flügeldecken und Beine rotbraun, die Scheibe auf ersteren meist schwarzbraun. Halsschild um die Hälfte breiter als lang. Mittelbrust gekielt. Vorderfüfse beim ♂ erweitert. Länge 7 Mm. — In ganz Europa gemein.

Fernere europäische Arten: bipustulatus *Fab.* Europa an Ahornsaft, April, Mai; collaris *Grav.* Europa nicht selten; discoideus *Er.* Oesterreich; elongatus *Gyll.* Schweiz, Thüringen, Schlesien, Schweden unter Steinen. August; Fairmairei *Leprieur.* Sicilien, Cypern; fimetarius *Grav.* Europa gemein; frigidus *Er.* Tirol; humeralis *Grav.* Europa gemein; laticollis *Grav.* Europa; latiusculus *Kiesenw.* Riesengebirge; marginatus *Gyll.* Pommern bei Stettin, Schweden; pallipes *Grav.* Nord-Frankreich, Mittel- und Süd-Deutschland, Russland; palliolatus *Kraatz.* Deutschland; posticalis *Motsch.* Krain; proximus *Kraatz.* Mittel- und Süd-Deutschland; rufipennis *Gyll.* Deutschland, Schweden; tridens *Motsch.* Tirol.

Trichophyus *Er.*

Aleochara *Gyll.*, Trichophya *Mannerh.*

Fühler so lang als der halbe Körper; erstes und zweites Glied verdickt, erstes keulenförmig, zweites beinahe kugelig, folgende sehr dünn, nach und nach schmäler, an der Spitze mit langen, abstehenden Haaren. Lefze breit, vornen abgerundet. Oberkiefer klein, einfach. Lippe mit breitem, vorne gerade abgestutztem Kinne und häutiger, gerundeter, an der Spitze ausgerandeter Zunge. Nebenzungen abgesetzt, kürzer als Zunge, an der Spitze abgerundet. Kiefertaster verlängert; erstes Glied klein, drei folgende gestreckt, gleich lang, viertes zugespitzt. Lippentaster 3gliederig; erstes Glied grofs, am Grunde innen angeschwollen, drittes nicht ganz doppelt so lang als das zweite, viel feiner, an der Spitze stumpf abgerundet. Flügeldecken so lang als Halsschild. Tarsen 5gliederig.

pilicornis *Gyll.* Schwarz, glänzend, punktiert, behaart. Flügeldecken und meist auch das Halsschild braun. Fühlerwurzel und Beine gelbbraun. Kopf 3eckig. Halsschild fast noch einmal so breit als lang. Flügeldecken an der Basis so breit als das Halsschild. Länge 3 Mm. — Deutschland, Schweden, unter Rinde toter Bäume, im Herbst unter Holzspanhaufen in Kieferwaldungen.

Bolitobius *Leach.*

Boletobius *Steph.*, Bryocharis *Boisd. et Lacord.*, Bryoporus *Kraatz.* Lordithon *Thoms.*, Megacronus *Steph.*, Oxyporus *Fabr.*, Staphylinus *L. Fabr. Oliv. Payk.*, Tachinus *Grav. Gyll.*

Fühler fadenförmig, oder gegen die Spitze leicht verdickt. Lefze bei einigen breit, bei andern 4eckig, an der Spitze abgestutzt. Oberkiefer klein, an der Spitze sichelförmig gebogen, spitzig, innen an der Basis des Häutchens gewimpert. Lippe mit breitem Kinne und abgerundeter, in der Mitte eingeschnittener, häutiger Zunge. Nebenzungen viel kürzer als Zunge und mit ihr verbunden. Kiefertaster etwas verlängert; erstes

Glied klein, kurz kegelförmig, zweites und drittes entweder gleich lang, oder zweites wenig länger, gegen die Spitze leicht verdickt, viertes den vorhergehenden gleich oder wenig länger, bei den meisten walzenförmig, an der Spitze stumpf zugespitzt. Lippentaster 3gliederig; 2 erste Glieder fast gleich lang, drittes wenig länger, an der Spitze stumpf zugespitzt. Flügeldecken beinahe so lang als Halsschild. Füfse sämtlich 5gliederig.

atricapillus *Fabr.* (Taf. 11. Fig. 20.) Oxyporus lunulatus *Fabr. Zetterst.* Rötlichgelb, glänzend. Kopf, Brust, das fünfte und zehnte Glied der Fühler, die 2 letzten Hinterleibsringel, den Spitzenrand des vorletzten Ringels ausgenommen, und das Schildchen schwarz. Flügeldecken ebenfalls schwarz, blauschimmernd, ein grofser 3eckiger Querflecken an der Wurzel hellgelb, der Hinterrand rötlichgelb. Beine gelb. Länge 6—7 Mm. — In Europa in Löcherpilzen gemein.

pygmaeus *Fabr.* (Taf. 11. Fig. 21.) Lokalvarietät: intrusus *Hampe.* Mähren. Dunkel pechbraun, glänzend, Kopf, ein Flecken am äufseren Hinterwinkel der Flügeldecken, selten auch die Scheibe des Halsschildes und der Hinterleib, die Spitzenränder der Ringeln ausgenommen, schwärzlich. Fühler braun, die 5 ersten Glieder gelb. Die 3 Punktreihen auf den Flügeldecken enthalten kaum mehr als 6 weit auseinander stehende Punkte. Beine gelb. Länge 3—4 Mm. — In Europa in Pilzen gemein. April bis Oktober.

Fernere europäische Arten: analis *Payk.* Europa unter Moos, selten; bicolor *Grav.* Deutschland in Waldbergen; cernuus *Grav.* Europa selten, April; cingulatus *Mannerh.* Europa unter Moos; distigma *Fairm.* Sicilien; exoletus *Er.* Deutschland, Frankreich, Sardinien in Moos, April; formosus *Grav.* Deutschland, England unter Moos; inclinans *Grav.* Deutschland, Schweiz; lupulatus *L.* Europa; multipunctatus *Hampe.* Kroatien; piceus *Thoms.* Schweden; punctipennis *Thoms.* Schweden; punctulatus *Heer.* Schweiz; rufus *Er.* Deutschland, selten; speciosus *Er.* Ungarn, Schweden in Schwämmen; striatus *Ol.* Deutschland, England, Schweden; trimaculatus *Payk.* Deutschland, Schweden; trinotatus *Er.* Deutschland.

Mycetoporus *Mannerh.*

Ischnosoma *Steph.*, Oxyporus *Fabr.*, Staphylinus *Fabr. Payk.*, Tachinus *Grav.*, Tachyporus *Gyll.*

Fühler fadenförmig, gegen die Spitze mehr oder weniger verdickt. Lefze beinahe 4eckig, an der Spitze leicht ausgeschnitten. Oberkiefer klein, an der Spitze einwärts gekrümmt, spitzig, innen an der Basis des Häutchens gewimpert. Lippe mit breitem Kinne und abgerundeter, häutiger Zunge. Nebenzungen von der Zunge nicht getrennt. Kiefertaster leicht verlängert; erstes Glied klein, zweites und drittes gleich lang und kurz kegelförmig, drittes dicker als die übrigen, viertes klein, dünn ahlförmig. Lippentaster 3gliederig, kurz, dick; erstes Glied walzenförmig, zweites kürzer, beinahe kugelig, drittes klein, ahlförmig. Flügeldecken so lang als Halsschild. Füfse sämtlich 5gliederig. — Käfer und Larven (?) unter Laub, Moos etc.

lepidus *Grav.* (Taf. 11. Fig. 22.) Lokalvarietäten: bimaculatus *Lac.* Frankreich; tristis *Grav.* Finnland; piceus *Maekl.* Finnland. Lang gestreckt, schmal, in der Farbe sehr veränderlich, meist der ganze Körper schwarz, glänzend. Fühlerwurzel, Spitzenrand der Flügeldecken und der einzelnen

Hinterleibsringel rötlich gelbbraun, hie und da die Scheibe jeder Flügeldecke rotgelb, manchmal Flügeldecken von ganz roter Farbe, selten der ganze Körper mit Ausnahme der pechbraunen Fühlerwurzel und Beine schwarz. Halsschild auf der Mitte des Rückens auf jeder Seite mit 2 oder 3, hie und da auch mit 4 Punkten; am Seitenrande neben dem Vorderrande ebenfalls 2 Punkte. Flügeldecken mit undeutlichen Längsfalten und mit 3 Reihen Punkten. Länge 3—4 Mm. — Ganz Europa.

Fernere europäische Arten: angularis *Muls.* Frankreich; clavicornis *Steph.* Europa; crassicornis *Macklin.* Finnland; debilis *Macklin.* Finnland; elegans *Macklin.* Russland; Hardyi *Crotsch.* England; humeralis *Motsch.* Steiermark; lapponicus *Thoms.* Lappland; longicornis *Macklin.* Schweden; longulus *Mannerh.* Deutschland, Finnland; lucidus *Er.* Deutschland; Maerkeli *Kraatz.* sächsische Schweiz; marginatus *Kraatz.* Sachsen bei Leipzig; nanus *Grav.* Deutschland, Schweiz; niger *Fairm.* Süd-Europa; punctipennis *Scriba.* Serbien; punctus *Gyll.* Deutschland, Schweiz, Finnland; ruficollis *Macklin.* Finnland; ruficornis *Kraatz.* Nord-Deutschland, England, Schweden; semirufus *Heer.* Schweiz; splendens *Marsh.* Oesterreich, Schweiz, England; splendidus *Grav.* Deutschland, Frankreich, Schweiz, Finnland; tenuis *Muls.* Frankreich.

Tanygnathus *Er.*

Fühler fadenförmig, fast gebrochen, kaum gegen die Spitze verdickt; Grundglied etwas länger als die übrigen. Lefze breit, an der Spitze gerade abgeschnitten, beinahe etwas ausgerandet. Oberkiefer lang, dünn, sichelförmig gebogen. Kiefertaster stark verlängert, dünn; erstes Glied klein, die übrigen gleich lang, letztes zugespitzt. Lippentaster 3gliederig; erstes Glied wenig kürzer als zweites, dieses walzenförmig, drittes wenig kürzer, dünn, zugespitzt. Flügeldecken etwas länger als Halsschild. Beine ziemlick kurz, mit 4gliederigen Tarsen.

terminalis *Er.* Schwarz, glänzend. Halsschild pechbraun. Taster, Wurzelglied der Fühler, Beine und Spitzenrand der Flügeldecken rötlich gelbbraun. Halsschild an der Basis so breit wie die Flügeldecken, nach vornen verengt, auf der Mitte der Scheibe steht auf jeder Seite ein eingestochener Punkt. Flügeldecken sehr dicht punktiert, mit schwarzen, steifen, abstehenden Härchen besetzt. Länge 3 ½ Mm. — In Preufsen und Oesterreich, äufserst selten, an Flufs- und Sumpfufern im Röhricht.

3. *Staphylinini.*

Fühler 11gliederig, am Vorderrande der Stirne. Lefze bei den meisten 2lappig. Kiefertaster-Endglied entweder keilförmig oder ahlförmig. Lippentaster 2gliederig. Halsschild von länglicher, oder mehr rundlicher, scheibenförmiger Gestalt. Vorderbrust hinter den Vorderhüften auf beiden Seiten blofs häutig.

a. Fühler an der Basis einander genähert; das erste Luftloch (Stigma) frei. Xantholonini.

Platyprosopus *Mannerh.*

Lathrobium *Sturm.*, Metopius *Ster.*

Fühler gerade, an der Spitze nach und nach dünner werdend; erstes Glied leicht verlängert, zweites kurz kegelförmig, folgende nach und nach

kürzer werdend, letztes an der Spitze schief abgestutzt und etwas ausgerandet. Lefze breit 2lappig; Lappen zugespitzt. Oberkiefer etwas stark, in der Mitte 2zähnig. Lippe mit breitem Kinne und etwas verlängerter, häutiger, 2lappiger Zunge; Lappen am innern Rande gewimpert. Nebenzungen fehlen. Kiefertaster fadenförmig; erstes Glied kürzer, übrige von gleicher Länge. Lippentaster 3gliederig, fadenförmig; erstes und zweites Glied etwas kurz, kegelförmig; letzteres etwas gröfser, Endglied wieder etwas gröfser, an der Spitze abgestutzt. Beine etwas kurz, dick, 5gliederig.

elongatus *Mannerh.* fallax *Dej.* Schmal, gestreckt, schwarz, grau behaart. Halsschild glatt, von der Breite der Flügeldecken, diese, die Fühler und Füfse rot. Länge 13 Mm. — Süd-Rufsland.

Othius *Leach.*

Atrecus *Jacq-Duv.*, Baptolinus *Kraatz.*, Cafius *Boisd. et Lacord.* Gyrohypnus *Mannerh.*, Paederus *Fabr.*, Sauriodes *Dej.* Staphylinus *Grav. Payk.*, Xantholinus *Zetterst.*

Fühler gerade; erstes Glied mäfsig verlängert, zweites und drittes kurz kegelförmig, letztes eiförmig zugespitzt. Lefze schmal, breit in der Mitte eingeschnitten. Oberkiefer kurz, in der Mitte stumpf gezähnt. Lippe mit breitem Kinne und abgerundeter, ganzer, häutiger Zunge. Nebenzungen schmal, häutig, Zunge überragend. Kiefertaster fadenförmig; erstes Glied klein, zweites und drittes gleich lang, viertes kleiner zugespitzt. Lippentaster 3gliederig, fadenförmig; Glieder allmählich etwas länger werdend, Endglied zugespitzt. Beine kurz, 5gliederig. — Unter Moos, Laub, Rinden etc. in waldigen Berggegenden.

fulvipennis *Fabr.* (Taf. 11. Fig. 23.) Schwarz, glänzend. Fühler und Beine rötlichgelb. Flügeldecken und After bräunlichrot. Halsschild auf der Scheibe mit 3 Paar eingestochener Punkte. Flügeldecken etwas kürzer als der Halsschild, fein und zerstreut punktiert. Länge 10—12 Mm. — In Europa unter Moos, häufig, April bis Oktober.

Fernere europäische Arten: alternans *Grav.* Deutschland, Schweiz, Schweden; brevipennis *Kraatz.* Oesterreich; crassus *Motsch.* Krain; dilutus *Motsch.* Steiermark; fulvipes *Motsch.* Kroatien; grandis *Hochh.* Russland; lapidicola *Kiesenw.* Alpen; melanocephalus *Grav.* Europa unter Waldmoos; myrmecophilus *Kiesenw.* Sachsen bei F. fulig., selten; pilicornis *Payk.* Deutschland, Schweden, Finnland bei F. fulig. selten, März bis Oktober; punctipennis *Lac.* Oesterreich, Tirol, Schweiz, Italien, Frankreich, England bei Form. fuliginosa; suturalis *Motsch.* Krain.

Vulda *Jacq-Duv.*

Fühler gekniet, 2tes und 3tes Glied ziemlich gleich lang. Lefze 2lappig. Kiefertaster fadenförmig, Endglied kurz, zugespitzt. Lippentaster 3gliederig. Halsschild gleichbreit, an der Spitze leicht verschmälert. Körper linienförmig, flach gedrückt. Beine lang, schlank, Vorderfüfse kaum verdickt.

gracilipes *Jacq-Duv.* Rötlich pechbraun. Kopf schwarz, Wurzel der Fühler, Flügeldecken und Beine rötlich braungelb. Halsschild zerstreut und sehr fein punktiert, auf dem Rücken mit 2 Punktreihen. Länge 11 Mm. — Frankreich, bei Marseille.

Xantholinus *Dahl.*

Eulissus *Mannerh.*, Gyrohypnus *Kirby.*, Paederus *Fabr.*, Staphylinus *Grav.*

Fühler schwach gekniet; erstes Glied mäfsig verlängert, zweites und drittes leicht kurz kegelförmig, dieses meist länger, übrige Glieder kurz, feinbehaart; Endglied eiförmig, zugespitzt. Lefze schmal, breit, in der Mitte tief ausgebuchtet, an der Spitze mit Borsten, hornig, mit häutigem Seitenrande. Oberkiefer kurz, in der Mitte gezähnt, an der Basis mit einem 3eckigen, häutigen Zipfel. Lippe mit breitem Kinne und kurzer, abgerundeter, ganzer, häutiger Zunge. Nebenzungen häutig, die Zunge überragend. Kiefertaster fadenförmig; erstes Glied klein, folgende gleich lang oder Endglied wenig kürzer als vorhergehende, zugespitzt. Lippentaster 3gliederig, fadenförmig; Glieder allmählich länger, erstes zugespitzt. Beine kurz mit 5gliederigen Tarsen. — Im Dünger und in faulenden Pflanzenstoffen.

fulgidus *Fabr.* Lokalvarietät: intermedius *Küst.* Sardinien. Schwarz, glänzend. Flügeldecken und Tarsen rot. Kopf tief punktiert. Halsschild glatt, auf beiden Seiten mit einer tief eingegrabenen, an der Basis punktierten Linie. Flügeldecken mit einzelnen unregelmäfsig gereihten Punkten. Länge 9 Mm. — Fast in ganz Europa.

glabratus *Grav.* Lokalvarietäten: merdarius *Nordm.* Griechenland; ferrugineus *Rossi.* Italien. Schwarz, glänzend. Fühler und Beine pechschwarz. Flügeldecken und Tarsen rot. Kopf mit sehr feinen und spärlichen Pünktchen zwischen den gröfseren Punkten. Die Rückenpunktreihe auf dem Halsschild mit 5—7, die gebogene Seitenreihe mit 6—8 Punkten. Flügeldecken mit feinen, öfters gereihten Punkten. Länge 12—14 Mm. — Im gemäfsigten und südlichen Europa.

punctulatus *Payk.* Schwarz, glänzend. Flügeldecken schwarzgrün schimmernd. Kopf dicht runzelig punktiert, auf der Mitte der Stirne glätter. Halsschild länger als breit, die Punktreihen auf dem Rücken mit 6—12 sehr veränderlichen, die geschlängelten Seitenreihen mit 8—12 Punkten. Flügeldecken innen zerstreut, aufsen beinahe in Reihen punktiert. Variiert mit hellen oder dunklen rotbraunen Fühlern und Beinen, seltener sind auch die Flügeldecken von dieser Farbe. Länge von 7—8 Mm. — In ganz Europa häufig.

tricolor *Fabr.* Lokalvarietät: distans *Muls.* Frankreich. Hell rotbraun, glänzend. Der Kopf, der Hinterteil des Halsschildes, der Hinterleib oben bis auf den Spitzenrand der einzelnen Ringel schwarz oder pechbraun. Kopf an beiden Seiten dicht punktiert. Halsschild auf dem Rücken mit einem Paare unregelmäsfiger Reihen, welche aus 12 oder mehreren Punkten bestehen; die Seiten sind verworren punktiert. Flügeldecken tief zerstreut punktiert. Länge 9 Mm. — Nördliches und gemäfsigtes Europa, im Wald unter trockenem Laub.

linearis *Oliv.* Lokalvarietät: ochraceus *Grav.* Schweden. Schmal gestreckt, schwarz, glänzend, schwach metallschimmernd. Fühler und Beine, hie und da auch die Flügeldecken heller oder dunkler pechbraun. Kopf auf beiden Seiten dicht punktiert. Die Punktreihen auf dem Rücken des Hals-

schildes mit 12 oder mehreren feinen Punkten, die Seiten sind zahlreich zerstreut und fein punktiert. Flügeldecken fein punktiert, die Punkte öfters ziemlich deutlich in Reihen geordnet. Länge 8 Mm. — In Europa.

Fernere europäische Arten: atratus *Heer.* Mittel-Deutschland, Schweiz bei Ameisen; collaris *Er.* Deutschland, Sardinien, Larve in Borkenkäfergängen; cordieri *Boield.* Sicilien; decorus *Er.* Oesterreich, Ungarn; distans *Muls.* Frankreich; elegans *Ol.* Spanien, Süd-Frankreich; glaber *Nordm.* Deutschland bei Ameisen; Godeli *Cast.* Volhynien; graecus *Kraatz.* Griechenland; hesperius *Er.* Portugal, Spanien; lentus *Grav.* Deutschland, Schweden, selten; longiventris *Heer.* Deutschland, Schweiz; multipunctatus *Thoms.* Schweden; ochraceus *Gyll.* Europa selten; picipes *Thoms.* Schweden; procerus *Er.* Pommern bei Stettin; relucens *Grav.* Deutschland, Dalmatien, Frankreich; rufipennis *Er.* Steiermark, Oesterreich, Sicilien; rufus *Grimmer.* Steiermark; sanguinipennis *Kolm.* Kreta; styriacus *Grimmer.* Steiermark.

Leptacinus *Er.*

Gyrohypnus *Mannerh.*, Metoponcus *Kraatz.*, Staphylinus *Gyll.*, Stemistoderus *Jacq.-Duv.*, Xantholinus *Boisd. et Lac.*, Zeleotomus *Jacq-Duv.*

Fühler gekniet; Grundglied leicht verlängert, zweites und drittes gleich lang, kurz kegelförmig, übrige kurz, feinbehaart, Endglied fast eiförmig. Lefze schmal, breit, in der Mitte tief ausgebuchtet, am Seitenrande häutig, an der Spitze mit Borsten. Oberkiefer kurz, in der Mitte gezähnt. Lippe mit breitem Kinne und kurzer, abgerundeter, in der Mitte ausgerandeter, häutiger Zunge. Nebenzungen die Zunge überragend, häutig. Erstes Kiefertasterglied klein, mittlere gleich lang; Endglied klein, ahlförmig. Lippentaster 3gliederig; zweites Glied wenig länger als erstes, letztes klein, ahlförmig. Beine kurz; Tarsen 5gliederig.

batychrus *Gyll.* Schwarz, glänzend. Fühler, Beine und After heller oder dunkler braun. Flügeldecken pechschwarz, ihre Spitze oder ihr äufserer Winkel oder sogar ihre Hinterhälfte verwaschen braungelb. Kopf länglich, auf beiden Seiten dicht punktiert. Halsschild mit 2 regelmäfsigen Reihen auf dem Rücken, welche aus 12—16 etwas starken Punkten bestehen, auf der Seite findet sich eine hakenförmige Reihe von zahlreichen Punkten. Flügeldecken innen zerstreut, aufsen fast reihig punktiert. Länge 4—6 Mm. — Europa, im Mist, selten.

Fernere europäische Arten: brevicornis *Er.* Oesterreich; formicetorum *Mackel.* Deutschland bei Form. rufa; laeviusculus *Solsky.* Sarepta; linearis *Grav.* Preussen und Mittel-Europa; parumpunctatus *Gyll.* Deutschland, Schweden, bei Ameisen, häufig.

b. Fühler an der Basis entferntstehend; das erste Luftloch (Stigma) frei.
Staphylinini genuini.

Staphylinus *L.*

Brachydirus *Nordm.*, Triacrus *Nordm.*, Trichoderma *Steph.*, Trigonophorus *Nordm.*, Tympanophorus *Nordm.*

Fühler gerade; erstes Glied leicht verlängert. Lefze hornig, breit, 2lappig, häutig oder lederig gerandet. Oberkiefer meist sehr stark, Lippe mit breitem Kinne und kurzer, in der Mitte ausgebuchteter, häutiger Zunge. Nebenzungen lederig, innen bewimpert, Zunge weit überragend. Kiefertaster fadenförmig; erstes Glied klein, zweites etwas verlängert, letztes

zugespitzt. Lippentaster 3gliederig; letztes Glied bei den meisten länger, entweder zugespitzt oder an der Spitze abgestutzt. Hüften der Mittelbeine voneinander abstehend. Tarsen 5gliederig, die an den Vorderbeinen rund. — Unter faulenden Vegetabilien, im Dünger und an Aas. Heben bei Gefahr den Hinterleib in die Höhe und verbreiten meist einen starken Geruch.

a. Fühler gegen die Spitze etwas verdickt, das sechste bis zehnte Glied breit, das letzte ganz. Taster sämtlich fadenförmig; bei den Kiefertastern ist das vierte Glied kürzer als das dritte. Beine kurz. Schienen sämtlich bedornt. Die Vordertarsen erweitert. Emus *Leach.*

hirtus *L.* (Taf. 11. Fig. 24.) Schwarz, wenig glänzend, langzottig behaart; die Haare des Kopfes, Halsschildes und der 3 letzten Hinterleibsringel goldgelb. Flügeldecken mit einer breiten, graufilzigen Binde. Länge 19 bis 23 Mm. — Mittleres Europa. Frühling im Kuhmist.

b. Fühler etwas keulenförmig, das siebente bis zehnte Glied breit, allmählich verdickt. Taster sämtlich fadenförmig; bei den Kiefertastern ist das vierte Glied kürzer als das dritte. Hintere Schienen bedornt. Vordertarsen erweitert. Creophilus *Kirby.*

maxillosus *L.* (Taf. 11. Fig. 25.) Lokalvarietät: ciliaris *Steph.* Schottland. Schwarz, glänzend. Kopf und Halsschild auf der Scheibe kahl, nur an den Rändern behaart und mit einzelnen, schwarzen, abstehenden Haaren besetzt. Flügeldecken punktiert, schwarz behaart, mit breiter, schwarzpunktierter, graufilziger Binde. Die mittleren Hinterleibsringel ebenfalls graufilzig. Länge 15—19 Mm. Europa.

c. Fühler fadenförmig; das Endglied zugespitzt. Taster sämtlich fadenförmig. Bei den Kiefertastern ist das letzte Glied kleiner als das vorhergehende. Hintere Schienen dünn bedornt. Vordertarsen erweitert. Leistotrophus *Perty.* (Schizochilus *Gray.*)

nebulosus *Fabr.* (Taf. 11. Fig. 26.) Schwarz, mit dichtem, graubraunem, geflecktem Filze bekleidet. Fühlerwurzel und Beine rötlichgelb, letztere an der Basis schwarz. Ein grofser Flecken auf dem Schildchen und meist auch 2 Flecken auf jedem Hinterleibsringel tief schwarz. Länge 13—17 Mm. — Ganz Europa, im Winter unter Waldmoos, im Sommer im Mist.

murinus *L.* Lokalvarietät: inauratus *Mannerh.* Daurien. Kleiner als der vorhergehende, schwarz, mit dichtem, graubraunem, geflecktem, anliegendem Filze bedeckt. Taster und Beine schwarz. Länge 8—11 Mm. — Ganz Europa wie der vorige, besonders gern an Menschenkot.

Fernere europäische Art: marginalis *Géné.* Sardinien, Portugal.

d. Fühler fadenförmig, das Endglied an der Spitze ausgerandet. Taster sämtlich fadenförmig; das letzte Glied so lang als das vorletzte. Beine kurz, die hinteren Schienen bedornt. Die Vordertarsen erweitert. Staphylinus *L.* (Platydracus *Thoms.*)

pubescens *Deg.* Schwarz, mit dichtem, braungrauem, fleckigem Filze besetzt, welcher auf der Bauchseite silberglänzend, auf dem Kopfe und in der Mitte der Hinterleibsringel mit goldgelben Haaren untermischt ist. Beine schwarz. Die Schenkel vor der Spitze mit einem gelben Ringe. Länge 11—13 Mm. — Ganz Europa.

chloropterus *Panz.* (Taf. 11. Fig. 27.) Schwarz. Fühlerwurzel, Beine und Hinterleibsspitze rötlich gelbbraun. Die Schenkel in der Mitte mit einem braunen Ringe. Kopf und Halsschild kupferglänzend, fein behaart. Flügeldecken grün, spärlich gelblich und fleckig behaart. Länge 10 Mm. — Oesterreich unter faulem Laube, selten.

erythropterus *L.* Schwarz, mattglänzend. Wurzel und Spitze der Fühler, Flügeldecken und Beine rot. Schildchen dicht, hellgelb, seidenglänzend behaart; die drei letzten Hinterleibsringel oben auf beiden Seiten mit einem gelb behaarten, etwas glänzenden Flecken. Kopf breiter als das Halsschild. Länge 13—15 Mm. — Europa in Wäldern. Larve Taf. 49 Fig. 4.

caesarius *Cederh.* (Taf. 11. Fig. 28.) Lokalvarietäten: erythropterus *Ziegl.* England; flavicornis *Dej.* Frankreich. Schwarz, mattglänzend. Flügeldecken und Beine rot, Fühler rötlichgelb, mit brauner Spitze. Schildchen tief schwarz, ein kleiner Flecken beiderseits auf demselben. Der Spitzenrand des ersten Hinterleibsringels und ein schiefer Flecken auf jedem der 4 folgenden Ringel beiderseits oben hellgelb, seidenglänzend behaart. Halsschild am Hinterrande hellgelb, goldglänzend behaart. Länge 7—15 Mm. — In Europa gemein auf Wegen und Strafsen.

fossor *Scop.* (Taf. 11. Fig. 29.) Schwarz. Kopf und Halsschild dunkel braunrot. Flügeldecken, Schienen und Tarsen rötlichgelb, gelb, seidenglänzend behaart. Schildchen tief schwarz. Jeder Hinterleibsringel hat oben an der Basis meist einen kleinen, goldglänzenden Flecken in der Mitte. Länge 13—15 Mm. — Im gemäfsigten Europa in feuchtem Waldmoos, nicht selten, Mai bis Oktober.

Fernere europäische Arten: chalcocephalus *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Mai an Aas und Schwämmen; chrysocephalus *Grav.* Dalmatien, Italien, Frankreich; fulvipes *Scop.* Europa unter Moos, sehr selten; haemorrhoidalis *Grimm.* Steiermark; latebricola *Grav.* Deutschland, Schweiz; Ludovicae *Muls.* Krim; lutarius *Grav.* Oesterreich; medioximus *Fairm.* Algier; Mulsanti *Godart.* Süd-Frankreich; pygmaeus *Snellen van Vollenhoven.* Niederlande; stercorarius *Ol.* Europa im Moos.

Ocypus *Kirby.*

Emus *Dej.*, Staphylinus *Fabr.*

Fühler gerade, fadenförmig; erstes Glied etwas verlängert; vom vierten oder vom fünften an Gröfse abnehmend, deshalb gegen die Spitze etwas schmäler. Lefze breit, 2lappig, hornig, an den Seiten breit, vorn schmal, häutig gerandet. Oberkiefer bei den meisten sehr stark, bei einigen in der Mitte gezähnt, bei andern dünn, sichelförmig, zahnlos, an der Basis mit einem verlängerten, schmalen Zipfel. Lippe mit breitem Kinne und häutiger, 2lappiger Zunge. Nebenzungen häutig, innen bewimpert, Zunge ein wenig überragend. Kiefertaster fadenförmig; erstes Glied klein, zweites und drittes gleich lang, viertes mit dem vorhergehenden entweder von gleicher Länge oder wenig kürzer, an der Spitze entweder zugespitzt oder abgestutzt. Lippentaster 3gliederig; zwei erste Glieder kürzer, drittes entweder walzenförmig, an der Spitze abgestutzt oder leicht oder stark beilförmig. Hüften der Mittelbeine aneinander stehend. Beine kurz. Tarsen 5gliederig, die hinteren rund. — Finden sich im Aas, Dünger

und in faulenden Vegetabilien und betragen sich wie die Arten der vorigen Gattung.

a. Das letzte Glied der Fühler an der Spitze ausgerandet; das Endglied der Lippentaster walzenförmig. Oberkiefer in der Mitte mit einem Zahne. Goërius *Leach.* (Trichoderma *Steph.*)

olens *Müll.* (Taf. 11. Fig. 30.) Geflügelt, schwarz, mattglänzend, oben sehr fein grauschwarz behaart, sehr fein und dicht punktiert. Die Fühler an der Spitze braun oder rostrot. Flügeldecken so lang oder etwas länger als das Halsschild. Länge 23—30 Mm. — Im ganzen gemäfsigten und südlichen Europa in hügeligen Waldgegenden. Die Larve lauert in einer selbstgegrabenen Grube auf Insekten. Verwandlung im Mai. Riecht auffallend stark.

cyaneus *Payk.* (Taf. 12. Fig. 1.) Geflügelt, schwarz, etwas mattglänzend, fein und spärlich kurz behaart, sehr fein und dicht punktiert. Kopf, Halsschild und Flügeldecken dunkelblau. Fühler an der äufsersten Spitze rostbraun. Flügeldecken so lang als das Halsschild. Länge 15—22 Mm. — In Europa, selten, abends auf Feldwegen.

similis *Fabr.* Flügellos, schwarz, mattglänzend, fein, kurz und schwarz behaart. Flügeldecken wenig kürzer als das Halsschild und wie der Hinterleib, fein und dicht punktiert. Länge 17—19 Mm. — In Europa.

picipennis *Fabr.* Lokalvarietäten: chalcocephalus *Mannerh.* Russland; leucophthalmus *Marsh.* England; sericeicollis *Méné.* Lenkoran; sericeus *Marsh.* England; tristis *Fab.* Schweden. Geflügelt, schwarz. Kopf und Halsschild erzfarbig, glänzend, dicht und fein punktiert, dünn und meist fleckig grau behaart. Flügeldecken pechschwarz. Hinterleib mit grau behaarten Linien. Die Tarsen und die Spitze der Fühler rotbraun. Länge 13—17 Mm. — In Europa.

cupreus *Rossi.* Lokalvarietäten: angustatus *Steph.* England; confinis *Steph.* Frankreich; punctatissimus *Wollast.* Kanarische Inseln. Sehr nahe mit dem vorigen verwandt, gewöhnlich kleiner. Geflügelt, schwarz. Kopf und Halsschild erzfarbig, etwas dicht und lang gelbgrau behaart, mattglänzend. Fühler und Taster rot, erstere in der Mitte oder auch an der Wurzel schwärzlich. Flügeldecken fein und dicht punktiert, braun, gleichmäfsig grau behaart. Hinterleib mit 5 grau behaarten Linien. Beine schwarz. Schienen und Tarsen pechbraun. Länge 11—15 Mm. — In Europa unter Steinen, nicht selten, April bis Oktober.

Fernere europäische Arten: aethiops *Waltl.* Andalusien, Spanien; alpestris *Er.* Kärnten, Piemont, Schweiz; brachypterus *Brullé.* Kanarische Inseln; brunnipes *Fab.* Deutschland, Alpen, Frankreich, England, Juli, August; confusus *Baudi.* Piemont; fulvipennis *Er.* Mittel-Europa unter Moos, März bis November; fuscatus *Grav.* Europa; italicus *Géné.* Oesterreich, Apenninen; macrocephalus *Grav.* Alpen unter Steinen, Juni bis September; megacephalus *Nordm.* Kärnten; mus *Brullé.* Oesterreich, Istrien, Jonische Inseln; tricinctus *Géné.* Italien, Etrurien.

b. Das Endglied der Fühler länglich, zugespitzt. Letztes Glied der Lippentaster beilförmig. Oberkiefer in der Mitte gezähnt. Physetops *Mannerh.*

tataricus *Pall.* Geflügelt, schmal gestreckt, fast walzenförmig, schwarz, glänzend. Schienen und Tarsen pechbraun. Kopf und Halsschild dicht

punktiert. Flügeldecken so lang als das Halsschild, sehr fein und spärlich grau behaart, fein und weniger dicht punktiert; die Zwischenräume fein gerunzelt. Hinterleib fein grau behaart, an der Seite schwarz behaart, fein punktiert, mit gröfseren, zerstreuten eingedrückten Punkten. Länge 22 Mm. — Süd-Russland.

c. Letztes Glied der Fühler an der Spitze schief abgestutzt; das dritte Glied der Lippentaster beilförmig. Oberkiefer in der Mitte mit einem Zahne. Tasgius *Steph.*

ater *Grav.* Lokalvarietät: atratus *Wollast.* Kanarische Inseln. Geflügelt, schwarz, glänzend. Fühlerspitze und Tarsen rötlichgelb. Kopf und Halsschild spärlich punktiert. Flügeldecken blauschimmernd, fein schwarz behaart und wie der Hinterleib fein und dicht punktiert. Länge 13—17 Mm. — In Europa, sehr selten.

Fernere europäische Arten: abbreviatus *Motsch.* Krain; pedator *Grav.* Frankreich, Italien, Dalmatien, Tirol, Oesterreich, Insel Wollin; planipennis *Aubé.* Sicilien.

d. Endglied der Fühler an der Spitze abgestutzt. Drittes Glied der Lippentaster beilförmig. Oberkiefer lang, dünn, sichelförmig gebogen, zahnlos. Anodus *Nordm.* (Ocypus *Steph.*)

morio *Grav.* Geflügelt, schwarz, mattglänzend. Fühlerspitze und Tarsen rostrot. Halsschild schmäler, fein gekielt, fein und dicht punktiert. Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild, aber ebenso lang als dieses, sehr dicht punktiert. Länge 11—15 Mm. — Europa.

Fernere europäische Arten: compressus *Marsh.* Tirol, Italien, Sardinien, Ungarn, Frankreich, Holland, England, Baden bei Heidelberg unter Laub; falcifer *Nordm.* Oesterreich, Italien; fulvipes *Motsch.* Schweiz; minax *Muls.* Süd-Frankreich; Sauleyi *Reiche.* Schottland.

Philonthus *Leach.*

Bisnius *Steph.*, Cafius *Steph.*, Gabrius *Steph.*, Gefyrobius *Thoms.*, Gyrohypnus *Nordm.*, Paederus *Panz.*, Remus *Holme.*, Staphylinus *L. Fabr.*

Fühler gerade, fadenförmig; erstes Glied leicht verlängert, letztes an der Spitze abgestutzt oder mehr oder weniger ausgerandet und unten zugespitzt. Lefze breit, in der Mitte eingeschnitten, am Rande häutig und borstig. Oberkiefer sichelförmig, gekrümmt, in der Mitte leicht gezähnt. Lippe mit kurzem, breitem Kinne und halbkreisförmiger, abgerundeter häutiger Zunge. Nebenzungen lederig, innen bewimpert, die Zunge überragend. Kiefertaster fadenförmig; Grundglied klein, Endglied an der Spitze mehr oder weniger zugespitzt. Lippentaster 3gliederig, fadenförmig; Glieder allmählich wenig länger. Beine kurz. Tarsen sämtlich 5gliederig. Hüften der Mittelbeine aneinander stehend oder durch einen kleinen Zwischenraum getrennt. In verwesenden vegetabilischen und animalischen Stoffen unter Moos, Steinen etc., auch an ausfliefsendem Baumsaft.

splendens *Fabr.* Schwarz, glänzend. Flügeldecken metallgrün. Halsschild ohne Rückenpunkte. Flügeldecken ziemlich dicht punktiert und schwarz behaart. Länge 10—13 Mm. — In Europa, selten.

laminatus *Creutz.* (Taf. 12. Fig. 2.) Schwarz, glänzend. Kopf, Halsschild und Flügeldecken metallgrün, die 2 ersteren sind schmäler, die letzteren

sehr fein punktiert. Halsschild ohne Rückenpunkte. Länge 10 Mm. — In Europa unter Laub, selten.

aeneus *Rossi.* Lokalvarietät: atratus *Lac.* Frankreich. Schwarz. Kopf und Halsschild bronzeschwarz, glänzend. Flügeldecken metallgrün. Kopf fast 4eckig, zwischen den Augen mit 5 Punkten. Halsschild vor dem hintern Rande auf den Seiten etwas gebuchtet, an den Seiten vornen mit 2—4 Punkten aufser den Randpunkten. Flügeldecken fein und dicht punktiert. Hinterleib fein punktiert, grau behaart. Länge 9—15 Mm. — Ganz Europa, gemein in Dünger, Aas und Pilzen, wo Käfer und Larve nach Zweiflügler-Larven jagen.

atratus *Grav.* Lokalvarietät: coerulescens *Lac.* Frankreich. Schwarz, glänzend. Flügeldecken metallgrün, spärlich punktiert. Kopf gerundet, hinter den Augen mit einigen grofsen Punkten. Halsschild auf beiden Seiten aufser den Randpunkten mit 5 Punkten. Länge 7—9 Mm. — Ganz Europa, gemein an feuchten Ufern unter Graswurzeln etc.

politus *L.* Lokalvarietäten: melanopterus *Steph.* Frankreich. Schwarz, oben dunkel bronzegrün. Wurzelglied der Fühler gelbbraun. Kopf eiförmig. Halsschild schmäler, die Rückenreihe mit 4 Punkten. Länge 11 Mm. — In Europa, gemein.

bipustulatus *Panz.* (Taf. 12. Fig. 3.) Schwarz, glänzend, ein Flecken an der Spitze jeder Flügeldecke rot. Kopf eiförmig. Halsschild mit 5 punktierten Rückenreihen. Flügeldecken fein und ziemlich dicht punktiert. Länge 8 Mm. — In Europa, häufig, März bis Oktober.

varians *Payk.* Lokalvarietäten: aterrimus *Marsh.* England; opacus *Grav.* Russland; unicolor *Steph.* England. Schwarz, glänzend, auf jeder Flügeldecke in der Mitte mit einem roten Flecken, hie und da sind die Flügeldecken ganz braun oder schwarz, oder auch an der Spitze rötlich. Hüften der Vorderbeine, hie und da auch das Grundglied der Fühler an der Unterseite gelbbraun. Kopf eiförmig. Halsschild mit 5 Punkten in den Rückenreihen. Flügeldecken fein und dicht punktiert. Länge 7—8 Mm. — In ganz Europa gemein, April bis September.

nigritulus *Grav.* Lang gestreckt, schwarz, glänzend, die ersten Glieder der Fühler dunkel pechbraun, die Beine meist bräunlichgelb. Kopf eiförmig. Jede Punktreihe auf dem Rücken des Halsschildes mit 3 Punkten. Flügeldecken nicht sehr dicht aber etwas stark punktiert, fein grau behaart. Länge 4 Mm. — In ganz Europa häufig, März bis Oktober.

punctus *Grav.* (Taf. 12. Fig. 4.) Lokalvarietäten: binotatus *Grav.* England; ephippium *Nordm.* Grusien. Schwarz, glänzend. Flügeldecken schwach grünlich schimmernd. Kopf gerundet, dicht punktiert, in der Mitte glatt. Halsschild mit einer Rückenreihe von 12 Punkten, an den Seiten zerstreut punktiert. Flügeldecken fein und dicht punktiert und fein schwarz behaart. Länge 9 Mm. — In Deutschland, Sardinien an schlammigen Flufsufern, selten.

Fernere europäische Arten: addendus *Sharp.* England; aerosus *Kiesenw.* Steiermark, Oesterreich; agilis *Grav.* Deutschland, Frankreich, Schweden; albipes *Grav.* Deutschland, Frankreich, Schweden selten; alcyoneus *Er.* Sardinien; asphaltinus *Er.* Süd-Deutschland; astutus *Er.* Oesterreich, Harz; badius *Kiesenw.* Sicilien; brunicollis *Hochh.* Kasan; carbonarius *Gyll.* Schweden, England; celer *Grav.* Frank-

reich bei Paris; cephalotes *Grav.* Europa, Juni; cicatricosus *Er.* Sicilien; cinerasceus *Grav.* Europa an feuchten Orten; corvinus *Er.* Deutschland im Taubenmist, nicht selten; cribratus *Er.* Süd-Europa; cyanipennis *Fab.* Oesterreich, Baden bei Heidelberg, Schweiz, Frankreich, Süd-Russland in Schwämmen; debilis *Grav.* Deutschland, Frankreich, Schweiz, April bis Oktober; decorus *Grav.* Europa unter Waldlaub; dimidiatipennis *Er.* Sicilien, Süd-Frankreich; dimidiatus *Sahlb.* Oesterreich, Finnland; discoideus *Grav.* Europa; ebeninus *Grav.* Europa, häufig, Winters unter Waldmoos; exiguus *Nordm.* Deutschland; filum *Kiesenw.* Dalmatien und bei Venedig, Süd-Frankreich; fimetarius *Grav.* Europa, März bis Oktober; frigidus *Kiesenw.* Alpen; fucicola *Curt.* England; fulvipes *Fab.* Deutschland, Frankreich, Schweden, auf Ufersand; fumarius *Grav.* Deutschland unter Waldlaub; fumigatus *Er.* Deutschland, Frankreich, selten, August; fuscus *Grav.* Deutschland, Schweden; Ghilianii *Kraatz.* Piemont, Schweiz; gratiosus *Bris.* Madrid; immundus *Gyll.* Schweden; insularis *Gaut.* Korsika; intermedius *Lac.* Europa selten; laevicollis *Lac.* Mittel- und Süd-Deutschland in Kellern, selten; lepidus *Grav.* Deutschland, Frankreich, Schweden, unter Steinen; pyrenaeus *Kiesenw.* Pyrenäen; lathrobioides *Baudi.* Piemont; Linkii *Solsky.* Russland; lividipes *Baudi.* Deutschland, Sardinien, unter faulen Pflanzen am Ufer; longicornis *Nordmann.* Deutschland, Russland, England; luceus *Mannerh.* Deutschland, Schweiz, häufig an feuchten Orten; luxurians *Er.* Sardinien; marginatus *Fab.* Europa, häufig im Dünger; megacephalus *Heer.* Schweiz; melanocephalus *Heer.* Zürich; micans *Grav.* Europa im Schilf; microcephalus *Grav.* Frankreich bei Paris; montivagus *Heer.* Mittel- und Süd-Deutschland, Schweiz; nigrita *Grav.* Deutschland, Schweden, Frankreich, Schweiz, unter Waldlaub; nitidulus *Grav.* Deutschland, Schweden, an sandigen Orten unter Steinen; orbus *Kiesenw.* Pyrenäen; obscuripes *Bris.* Süd-Frankreich; palustris *Bris.* Frankreich; procerulus *Grav.* Deutschland, Schweiz, grabend im nassen Lehmboden; prolixus *Er.* Mittel- und Süd-Deutschland, auf Ufersand; pruinosus *Er.* Sardinien; puella *Nordm.* Preussen bei Berlin, Thüringen, Oesterreich, Schweden. Ural; pullus *Nordm.* Deutschland, Frankreich, selten, an sandigen Orten unter Moos; punctiventris *Kraatz.* Bayern, Piemont; pusillus *Heer.* Schweiz; quisquiliarius *Gyll.* Europa; rivularis *Kiesenw.* Griechenland; rufimanus *Er.* Mittel- und Süd-Deutschland, Schweiz, Sardinien, an Flussufern; rufipennis *Grav.* Deutschland, Frankreich, Sardinien, unter morscher Rinde und Eichenmoos; rutilipennis *Hochh.* Nord-Russland; salinus *Kiesenw.* Sachsen, Süd-Frankreich unter Alpen an Salzseen; sanguinolentus *Grav.* Europa häufig, März bis Oktober; scutatus *Er.* Süd-Deutschland, März; sericeus *Holme.* England, Nord-Frankreich und bei Venedig am Seestrande; signaticornis *Muls.* Hessen bei Seligenstadt, Süd-Frankreich; sordidus *Grav.* Europa; splendidulus *Grav.* Europa, häufig, April bis Oktober unter Waldlaub; stenoderus *Reiche.* Korsika; strangulatus *Er.* Süd-Frankreich; succicola *Thoms.* Deutschland, Schweden; tanaicus *Hochh.* Süd-Russland, am Don-Gebiete; temporalis *Muls.* Frankreich, unter Moos; tenuicornis *Muls.* Frankreich in Pilzen; tenuis *Fab.* Deutschland, April bis September an sandigen Orten; thermarum *Aubé.* Berlin, Nord-Frankreich; trossulus *Nordm.* Nord-Deutschland, Island; turbatus *Er.* Sardinien, Russland; umbratilis *Grav.* Europa, sehr selten; varipennis *Scriba.*; varipes *Muls.* Süd-Frankreich; varius *Gyll.* Europa häufig; ventralis *Grav.* Europa selten, März bis Oktober; vernalis *Grav.* Europa häufig, März bis Oktober unter Waldlaub; villosulus *Steph.* Deutschland, England, Schweiz an Flussufern; virgo *Grav.* am Rhein, Schweden, Portugal, Sardinien am Strand und an Salzseen; xantholoma *Grav.* Ostsee und Mittelmeer am Strand.

Heterothops *Kirby.*

Emus *Boisd. et Lacord.*, Tachinus *Grav.*, Tachyporus *Grav.*, Trichogygus *Nordm.*, Staphylinus *Gyll.*

Fühler gerade, fadenförmig, gegen die Spitze kaum verdickt; Endglied an der Spitze abgestutzt und unten etwas zugespitzt. Lefze breit, an der Spitze borstig, in der Mitte eingeschnitten. Oberkiefer kurz, in der Mitte stumpf gezähnt. Lippe mit breitem Kinne und häutiger, abgerundeter, ganzer Zunge. Nebenzungen häutig, innen bewimpert, die

Zunge überragend. Kiefertaster mäfsig verlängert; Grundglied klein, zweites verlängert, drittes diesem an Länge gleich, verdickt, fast eiförmig, viertes klein, ahlförmig. Lippentaster 3gliederig; erstes Glied kleiner, zweites länger, dick, walzenförmig, drittes klein, ahlförmig. Füfse kurz. Tarsen sämtlich 5gliederig.

dissimilis *Grav.* Schwarz, glänzend. Fühlerwurzel und Beine gelb. Halsschild dunkelbraun. Flügeldecken pechbraun, oben rötlich, kaum länger als das Halsschild, fein punktiert, etwas lang behaart. Kopf länglich eiförmig. Halsschild gewölbt, auf der Scheibe mit zwei eingestochenen Punkten. Länge 3 1/2 Mm. — In Deutschland, Schweden, bei Ameisen, nicht selten, April bis Oktober.

Fernere europäische Arten: binotatus *Er.* an den Küsten der Nord- und Ostsee; brunnipennis *Kiesenw.* Griechenland; limosus *Motsch.* Steiermark; nitens *Nordm.* Preussen bei Berlin, Süd-Russland; praevius *Er.* Deutschland in Kellern; quadripunctulus *Grav.* Deutschland, nicht selten auf überschwemmten Wiesen.

Acylophorus *Nordm.*

Staphylinus *Boisd. et Lacord.*

Fühler dünn, gebrochen; erstes Glied verlängert, kaum kürzer als der Kopf, an der Spitze etwas verdickt, Endglied kugelig. Lefze breit, an der Spitze bewimpert, mitten schwach eingeschnitten. Oberkiefer klein, spitzig, an der Basis stark 2zähnig. Lippe mit breitem, hornigem Kinne und kurzer, abgerundeter, lederiger Zunge. Nebenzungen klein, frei, die Zunge überragend. Erstes Kiefertasterglied klein, zweites verlängert kegelförmig, drittes kurz kegelförmig, letztes eiförmig. Lippentaster 3gliederig; Grundglied klein, Mittelglied kurz kegelförmig, Endglied eiförmig oder beinahe kugelig verdickt. Füfse kurz, Hüften der Mittelbeine an der Basis einander genähert. Tarsen 5gliederig. — In Wäldern unter Moos und am Rande von Seen im Röhricht.

glabricollis *Boisd. et Lacord.* Ahrensii *Nordm.*; Staph. rufilabris *Zetterst.* Schwarz, glänzend. Tarsen gelb, an der Basis braun. Halsschild nach vornen verengt, stark gewölbt, glatt, auf der Scheibe mit zwei eingestochenen Punkten. Flügeldecken und Hinterleib stark und ziemlich dicht punktiert, schwarz behaart. Länge 6—8 Mm. — Europa.

Fernere europäische Art: Wagenschieberi *Kiesenw.* Preussen bei Berlin.

c. Fühler an der Basis entferntstehend; das erste Luftloch (Stigma) versteckt. Oxyporini. (Quediiformes)

Quedius *Leach.*

Emus *Boisd. et Lacord.*, Microsaurus *Dej.*, Philonthus *Nordm.*, Raphirus *Steph.*, Staphylinus *Fabr.*, Velleius *Mannerh.*

Fühler fadenförmig; letztes Glied etwas zugespitzt. Lefze breit, dreilappig oder mitten eingeschnitten, bei einigen ganz, am Seitenrande häutig. Oberkiefer klein, kaum hervorragend, scharf, innen 2zähnig. Lippe mit breitem, hornigem Kinne und kurzer, abgerundeter, ganzer häutiger Zunge. Nebenzungen klein, die Zunge etwas überragend, lederig, innen bewim-

pert. Kiefertaster wenig verlängert, fadenförmig, erstes Glied klein, zweites wenig länger als drittes, viertes mit dem dritten entweder gleich lang, oder was meist der Fall ist, kürzer oder zuweilen wenig länger. Lippentaster 3gliederig, fadenförmig. Beine kurz, Hüften der Mittelbeine einander genähert. Tarsen 5gliederig. — Unter Moos, Steinen, Rinden, in verwesenden animalischen und vegetabilischen Stoffen.

dilatatus *Fabr.* Staph. concolor *Marsh.*, serraticornis *Schrank.* Schwarz, wenig glänzend, der Rand des Halsschildes erweitert. Flügeldecken fein und dicht punktiert. Fühler rotbraun, an der Basis schwarz, an der Spitze rostgelb, vom vierten bis zehnten Gliede nach innen stark sägeartig erweitert. Länge 17—22 Mm. — In Europa in faulen Baumstämmen, gerne in solchen, welche Hornissennester enthalten. Die Larve stellt der Hornissenbrut nach.

fulgidus *Fabr.* Lokalvarietäten: assimilis *Nordm.* Russland; atripennis *Steph.* England; bicolor *Redt.* Deutschland; erythrogaster *Mannerh.* Russland; floralis *Lac.* Steiermark; Fuchsi *Scriba.* Rom; fuscipennis *Block.* Russland; groenlandicus *Zetterst.* Lappland; haemopterus *Steph.* England; iracundus *Say.* Nord-Amerika; laetus *Fald.* Armenien; mesomelinus *Marsh.* England; nigricornis *Steph.* England; occultus *Lac.* Frankreich; ochripennis *Méné.* Talyche; rufitarsis *Marsh.* England; Skrimshiranus *Steph.* England. Schwarz, glänzend. Fühler und Beine pechbraun. Flügeldecken schwarz oder ziegelrot, fein und nicht sehr dicht punktiert, dünn und fein grau behaart. Halsschild an den Seiten erweitert. Länge 6—11 Mm. — In ganz Europa unter Moos und in Kellern, häufig, März bis November. Larve nährt sich von Zweiflüglerlarven.

impressus *Panz.* (Taf. 12. Fig. 5.) Schwarz, glänzend. Flügeldecken pechschwarz, metallglänzend. Naht-, Seiten- und Spitzenrand braungelb, sehr fein punktiert, jede Flügeldecke mit 3 Punktreihen von etwas grofsen, eingestochenen Punkten. Hinterleib irisierend, zuweilen mit schmalen, gelben Rändern der einzelnen Ringel. Länge 8 Mm. — In ganz Europa ziemlich häufig, März bis Oktober.

molochinus *Grav.* Schwarz, glänzend. Fühler und Beine pechbraun. Flügeldecken meist dunkel kastanienbraun, fein und dicht punktiert, fein grau behaart, schmäler und kürzer als das Halsschild. Kopf gerundet eiförmig, auf beiden Seiten am innern Rande der Augen mit einem eingestochenen Punkte. Länge 11 Mm. — In ganz Europa.

fuliginosus *Grav.* Schwarz, glänzend. Fühler und Tarsen rotbraun. Kopf gerundet eiförmig, auf der Stirne zwischen den Augen mit 6 Punkten. Flügeldecken so breit als das Halsschild, fein runzelig punktiert. Länge 10—12 Mm. — Europa in Moos. Larve in Borkenkäfergängen.

Fernere europäische Arten: abietum *Kiesenw.* Griechenland; aetolicus *Kraatz.* Griechenland; alpestris *Heer.* Riesengebirge, Kärnten, Steiermark, Oesterreich; attenuatus *Gyll.* Deutschland, Frankreich, Schweden, England, nicht selten, März bis November; auricomus *Kiesenw.* Pyrenäen; Bonvouloiri *Bris.* Pyrenäen; boops *Grav.* Deutschland, Schweden, selten, April; brevicornis *Thoms.* Schweden; brevipennis *Fairm.* Pyrenäen; brevipennis *Motsch.* Krain; brevis *Er.* Deutschland bei Form. fulig. und rufa; chrysurus *Kiesenw.* Sachsen, Harz, Preussen, bei Ameisen; cincticollis *Kraatz.* Oesterreich bei Wien; collaris *Er.* Oesterreich, Volhynien im feuchten Moos; coxalis *Kraatz.* Griechenland; cruentus *Ol.* Deutschland, Frankreich, Italien, Volhynien, selten; curtus *Er.* Oesterreich, Sardinien; fallaciosus *Kraatz.* Nord-Deutschland; fimbriatus *Er.* Mittel- und Süd-Deutschland, Schweiz, Juli unter Rinde; flavipennis *Baudi.* Sardinien; fumatus *Steph.* Deutschland, Oesterreich, England,

Ungarn; gracilicornis *Heer.* Schweiz; granulipennis *Motsch.* Süd-Deutschland; infuscatus *Er.* Frankreich, Oesterreich, selten, Juli; Kraatzi *Bris.* Frankreich; laevigatus *Gyll.* Deutschland, Schweden, Lappland, nicht selten unter Rottannenrinden; lateralis *Grav.* ganz Europa; longicornis *Kraatz.* Pommern, Thüringen; lucidulus *Er.* Deutschland; marginalis *Kraatz.* Nord-Deutschland; maurorufus *Grav.* Deutschland, Schweden, selten; maurus *Sahlb.* Finnland; microps *Grav.* England; Monspeliensis *Fairm.* Süd-Frankreich; modestus *Kraatz.* Schlesien, Nord-Deutschland; monticola *Er.* Tirol, Oesterreich, Mittel-Deutschland; muscorum *Bris.* Pyrenäen; nigriceps *Kraatz.* Mittel- und Süd-Deutschland; nivicola *Kiesenw.* Griechenland; obliteratus *Er.* Sardinien; ochropterus *Er.* Alpen, Tirol, Krain, Kärnten; picipes *Mannerh.* Deutschland, Korfu, selten; pineti *Bris.* Spanien; planeus *Er.* Sardinien; praecox *Grav.* Spanien, Sardinien, Portugal, Oesterreich; proximus *Kraatz.* Griechenland; punctatellus *Heer.* Riesengebirge, Sudeten, Kärnten, Tirol, Schweiz; pyrenaeus *Bris.* Pyrenäen; riparius *Kellner.* Thüringen, Schlesien an Bächen; rufipes *Grav.* Süd-Europa unter Moos, gemein, März bis November; rufocinctus *Mannerh.* Finnland; scintillans *Grav.* Deutschland, Schweiz, Larve in Borkenkäfergängen; scitus *Grav.* Europa an Baumsäften und unter Kieferrinde, April, Mai; semiaeneus *Steph.* Deutschland, England; semiobscurus *Marsh.* Sardinien, Frankreich, England, Oesterreich; suturalis *Kiesenw.* Deutschland; tenellus *Grav.* Deutschland; tristis *Grav.* Süd-Deutschland, Italien, Griechenland; umbrinus *Er.* Deutschland, Schweden, nicht selten auf Waldbergen; unicolor *Kiesenw.* Riesengebirge, Oesterreich; ventralis *Aragona.* Italien, Süd-Frankreich; vicinus *Lac.* Frankreich; virgulatus *Er.* Sardinien; xanthopus *Er.* Deutschland, Schweiz, in Kellern selten, März bis Oktober.

Astrapaeus *Grav.*

Staphylinus *Fabr. Rossi.*

Fühler gerade, fadenförmig; Endglied ist an der Spitze schief ausgerandet. Lefze kurz, breit, 2lappig. Lappen abgerundet, am Seitenrande häutig, an der Spitze mit steifen Borsten besetzt. Oberkiefer stark, zahnlos, an der Spitze einwärts gebogen, scharf. Lippe mit breitem, hornigem Kinne und kurzer, abgerundeter, mitten leicht eingeschnittener, häutiger Zunge. Nebenzungen länger, lederig, innen bewimpert. Erstes Kiefertasterglied klein, dünn, walzenförmig, zweites und drittes etwas verdickt, kurz kegelförmig, drittes wenig kürzer, viertes beilförmig. Lippentaster 3gliederig; Endglied beilförmig. Beine kurz, Hüften der Mittelbeine einander genähert. Tarsen 5gliederig.

ulmi *Rossi.* (Taf. 12. Fig. 6.) Schwarz, glänzend. Fühlerwurzel, Flügeldecken und die Spitze des fünften Hinterleibsringels gelbrot. Kopf gerundet. Halsschild etwas breiter als lang, vornen verengt, hinten abgerundet. Flügeldecken fein zerstreut punktiert, in der Mitte mit einer Reihe gröfserer Punkte. Länge 11—13 Mm. — Deutschland, Dalmatien, Ungarn, Italien, Frankreich. Frühling, unter Ulmenrinde.

Euryporus *Er.*

Oxyporus *Payk.*, Pelecyphorus *Nordm.*

Fühler gerade fadenförmig; letztes Glied an der Spitze schief abgestutzt. Lefze breit, mitten tief eingeschnitten, hornig, an der Spitze borstig. Oberkiefer stark gekrümmt, spitzig, an der Basis 1zähnig. Lippe mit breitem, hornigem Kinne und sehr kurz abgerundeter, ganzer häutiger Zunge. Nebenzungen klein, häutig, innen bewimpert, die Zunge über-

ragend. Kiefertaster fadenförmig; Grundglied klein, kurz, drittes wenig kürzer als zweites, Endglied dem zweiten gleich, walzenförmig. Lippentaster 3gliederig; 2 erste Glieder gleich lang, kurz, kegelförmig, drittes beilförmig. Beine dünn, Hüften der Mittelbeine an der Basis einander genähert. Tarsen 5gliederig.

picipes *Payk.* Schwarz, glänzend. Wurzelglieder der Fühler und die Tarsen, oft auch die Schienen rostrot. Halsschild gewölbt, ganz glatt, etwas breiter als die Flügeldecken, hinten abgerundet, nach vornen verengt, auf beiden Seiten mit einer Punktreihe von 3 eingestochenen Punkten und mit mehreren Seitenpunkten. Flügeldecken und Hinterleib dicht punktiert und schwarz behaart. Länge 9—10 Mm. — Deutschland, Schweden, März bis November unter Waldmoos.

Fernere europäische Art: aeneiventris *Lucas.* Italien, Sicilien, Spanien.

Oxyporus *Fabr.*

Staphylinus *L.*

Fühler kurz, gerade, gegen die Spitze stark erweitert und zusammengedrückt; 5 letzte Glieder mehr als doppelt so breit als lang, Endglied kurz, eiförmig. Lefze breit, an der Spitze ausgerandet. Oberkiefer verlängert, weit vorragend, sichelförmig gekrümmt, spitzig ungezähnt. Lippe mit hornigem, breitem, beiderseits am Vorderrande verlängertem Kinne und häutiger, 2teiliger Zunge. Nebenzungen fehlen. Kiefertaster fadenförmig; erstes Glied klein, zweites verlängert, drittes wenig kürzer als zweites, kurz kegelförmig, letztes wenig kürzer als drittes, an der Spitze etwas zugespitzt. Lippentaster 3gliederig; Grundglied kürzer, Mittelglied verlängert, Endglied erweitert, an der Spitze ausgerandet, schräg 3eckig oder halbmondförmig. Beine leicht verlängert, schlank, Mittelhüften voneinander entfernt. Tarsen 5gliederig.

rufus *L.* (Taf. 12. Fig. 7.) Schwarz, glänzend. Halsschild, die ersten 4 Hinterleibsringel und die Beine rot, letztere haben eine schwarze Schenkelwurzel, auf jeder Flügeldecke steht ein grofser, rötlichgelber Schulterflecken. Länge 3—9 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Schweden, Italien. Larve und Käfer in gröfseren Löcherpilzen, ziemlich selten. Juni bis September.

maxillosus *Fabr.* (Taf. 12. Fig. 8.) Lokalvarietäten: angularis *Gebl.* Sibirien; Schoenherri *Mannerh.* Finnland. Rötlich gelbbraun. Kopf, Halsschild und Brust pechschwarz. Flügeldecken blafs gelbbraun, der äufsere Spitzenwinkel schwarz. Länge 7—9 Mm. — Mittel-Europa, Juli bis September in Blätterpilzen.

Fernere europäische Art: Mannerheimii *Gyll.* Lappland, Finnland.

4. *Paederini.*

Fühler unter dem Seitenrande der Stirne. Lippentaster 3gliederig. Vorderbrust hinter den Hüften der Vorderbeine bis gegen die Mitte hornig, wodurch das erste Stigmenpaar völlig verdeckt wird. Hüften der Hinterbeine kegelförmig. Tarsen 5gliederig.

Cryptobium *Mannerh.*

Lathrobium *Grav.*, Paederus *Payk.*

Fühler fadenförmig, dünn, gekniet; erstes Glied verlängert, zuweilen an der Spitze etwas keulenförmig. Lefze kurz, breit, 2lappig, Lappen am Rande borstig. Oberkiefer lang, sichelförmig gekrümmt, spitzig, mitten scharf 2- oder 3zähnig. Lippe mit breitem Kinn und häutiger, 2lappiger Zunge. Nebenzungen zugespitzt, häutig, bewimpert, Zunge wenig überragend. Kiefertaster mäfsig verlängert; erstes Glied klein, zweites und drittes gleich lang, letzteres an der Spitze nach und nach leicht verdickt, viertes klein, ahlförmig. 2 erste Lippentasterglieder cylinderförmig, zweites wenig länger als erstes, drittes klein, dünn, zugespitzt. Beine mäfsig verlängert, schlank. Tarsen bei beiden Geschlechtern mit einfachen, runden Gliedern.

fracticorne *Payk.* Lokalvarietäten: Jacquelini *Boield.* und brevipenne *Muls.* Montpellier. Schwarz, glänzend. Beine rötlichgelb. Kopf schmäler als das Halsschild, länglich, spärlich punktiert. Halsschild auf dem Rücken mit 2 Punktreihen, an den Seiten dicht punktiert. Flügeldecken tief und stark punktiert. Hinterleib fein und dicht punktiert, zuweilen sind die einzelnen Ringel an der Spitze gelbbraun. Länge 5—5 1/2 Mm. — In Europa in feuchtem Moos, häufig, März bis Oktober.

Dolicaon *Laporte.*

Adelobium *Nordm.*, Lathrobium *Grav.*

Fühler fadenförmig, gerade; erstes Glied wenig gröfser als die übrigen, letztes an der Spitze zugespitzt. Lefze breit, sehr kurz, in der Mitte eingeschnitten. Oberkiefer stark, sichelförmig, in der Mitte stumpf gezähnt. Lippe mit breitem, an der Spitze abgestutztem Kinne und breiter, 2lappiger Zunge; Lappen abgerundet, häutig. Nebenzungen 3eckig, lederig, innen bewimpert, Zunge lang überragend. Kiefertaster mäfsig verlängert; erstes Glied kurz, klein, zweites und drittes verlängert, dieses gegen die Spitze allmählich verdickt, viertes klein, kugelig, stumpf. Lippentaster-Grundglied kurz kegelförmig, zweites verlängert, bedeutend länger als erstes. Endglied klein, dünn, ahlförmig. Beine mäfsig verlängert.

biguttulus *Lac.* Schwarz, glänzend, punktiert. Fühler und Beine rötlichgelb, ein halbrunder Flecken an der Spitze jeder Flügeldecke rot. Die Flügeldecken sind wenig länger als das Halsschild. Länge 5 1/2—6 1/2 Mm. — In Oesterreich, Ungarn, Dalmatien, Italien, Frankreich.

Fernere europäische Arten: gracilis *Grav.* Oesterreich, Portugal, Spanien; haemorrhous *Er.* Sardinien, Sicilien; illyricus *Er.* Illyrien, Dalmatien.

Scymbalium *Er.*

Achenium *Nordm.*

Fühler gerade; erstes Glied dick, cylinderförmig, gröfser, zweites um das Doppelte kürzer, kurz kegelförmig, drittes anderthalbmal so lang

als zweites, folgende allmählich kürzer, verlängert kegelförmig, Endglied verlängert spindelförmig, an der Spitze nach und nach zugespitzt. Lefze kurz, 2lappig; Lappen abgerundet, an der Basis hornig, an der Spitze häutig. Oberkiefer kurz, stark, mitten stark 3zähnig, an der Spitze stark sichelförmig und scharf. Lippe mit kurzem, breitem Kinne und häutiger, tief 2lappiger Zunge; Lappen abgerundet. Nebenzungen die Zunge überragend, schmal, lederig, innen bartig. Kiefertaster kurz; erstes Glied klein, zweites und drittes gleich lang, dieses an der Spitze leicht verdickt, viertes klein, kurz, ahlförmig. Erstes Lippentasterglied klein, leicht, kegelförmig, mittleres gröfser, verdickt, letztes dünn, ahlförmig, kürzer als das vorhergehende. Beine kurz.

planicolle *Er.* Pechbraun, glänzend. Fühler, Beine, After und Flügeldecken rot, letztere so lang als das Halsschild und ebenfalls dicht und fein punktiert. Länge 10 Mm. — In Italien, Sicilien.

Fernere europäische Arten: anale *Nordm.* Oesterreich, Süd-Russland; longipenne *Bris.* Süd-Frankreich; testaceum *Er.* Sicilien, Frankreich bei Montpellier.

Achenium *Leach.*

Lathrobium *Grav.*

Fühler gerade; erstes Glied dick, walzenförmig, zweites um das Doppelte kürzer, kurz kegelförmig, drittes anderthalbmal länger als zweites, folgende allmählich kleiner, verlängert kegelförmig, letztes verlängert spindelförmig, nach oben allmählich zugespitzt. Lefze schmal, tief 2lappig; Lappen länglich, leicht divergierend. Oberkiefer kurz, stark, an der Wurzel innen erweitert, mitten mit einem starken Zähnchen, an der Spitze stark sichelförmig gebogen, scharf. Lippe mit breitem, kurzem Kinne und kurzer, häutiger, 2lappiger Zunge; Lappen abgerundet. Nebenzungen lederig, die Zunge kaum überragend. Kiefertaster wenig verlängert; erstes Glied klein, zweites und drittes gleich lang, letzteres gegen die Spitze allmählich verdickt, viertes klein, konisch zugespitzt, oder stumpf ahlförmig. Erste 2 Lippentasterglieder fast walzenförmig, zweites wenig länger und dicker, drittes dünn, ahlförmig, und kürzer als zweites. Beine kurz, stark. — An sumpfigen Orten unter Steinen.

humile *Nicolai.* Schwarz, glänzend. Kopf und Halsschild pechbraun. Fühler, Beine, Flügeldecken und After rötlichgelb. Die Basis der Flügeldecken und meist auch ein Flecken am äufseren Spitzenwinkel schwärzlich. Hinterleibsringel an der Spitze gelb gesäumt. Halsschild weitläufig punktiert und fast so lang als die Flügeldecken. Länge 7—8 Mm. — Deutschland, Schweiz.

Fernere europäische Arten: basale *Er.* Sardinien; depressum *Grav.* Oesterreich, Ober-Schlesien, Italien, Portugal, selten Juli; ephippium *Er.* Ungarn, Süd-Frankreich; jejunum *Er.* Sardinien; planum *Er.* Grusien; rufulum *Fairm.* Süd-Frankreich; striatum *Latr.* Frankreich, Italien; tenellum Sardinien.

Lathrobium *Grav.*

Paederus *Fabr.*, Staphylinus *L.*

Fühler fadenförmig, gerade; erstes Glied etwas gröfser als übrige, Endglied am Ende allmählich zugespitzt. Lefze breit, 2lappig; Lappen divergierend, ganz hornig, am Ende borstig. Oberkiefer sichelförmig gebogen, scharf, an der Basis erweitert, mitten mit starkem Zahne. Lippe mit kurzem, breitem Kinne und häutiger, 2lappiger Zunge; Lappen abgerundet. Nebenzungen zugespitzt, häutig, die Zunge wenig überragend. Kiefertaster mäfsig verlängert; erstes Glied klein, zweites und drittes verlängert, letzteres wenig länger, gegen die Spitze mäfsig verdickt, viertes klein, dünn, ahlförmig. Erste 2 Lippentasterglieder walzenförmig, zweites wenig länger, drittes dünn, zugespitzt, dem zweiten an Länge gleich. Beine kurz, stark. — In sumpfigen Waldungen unter Moos, Laub und Steinen.

elongatum *L.* (Taf. 12. Fig. 9.) Staph. variegatus *Fourc.* Schwarz, glänzend, punktiert. Fühler, Beine und die an der Basis schwarzen Flügeldecken rötlichgelb, letztere länger als das Halsschild, fein und nicht dicht punktiert. Kopf fast kreisförmig. Halsschild länglich. Länge 8 Mm. — Ganz Europa, häufig, März bis Oktober, unter Waldmoos.

fulvipenne *Grav.* (Taf. 12. Fig. 10.) elongatum *Boisd. et Lacord.* Schwarz, glänzend, punktiert. Halsschild länglich. Flügeldecken so lang als das Halsschild, dicht punktiert, rotbraun, an der Basis schwarz. Beine rötlichgelb; der vorigen Art sehr ähnlich, aber schmäler und mehr gewölbt. Länge 8 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich; April in Gebirgsgegenden.

Fernere europäische Arten: alpestre *Heer.* Schweiz; angustatum *L.* Nord-Frankreich, Oesterreich; angusticolle *Lac.* Bayern, Oesterreich, Steiermark, Ungarn, an Flussufern; atripalpe *Scriba.* Schweden; bicolor *Er.* Krain, Baiern; boreale *Hochh.* Deutschland, Schweiz, Frankreich, Schweden, Russland; brevicorne *Latr.* Frankreich; brunnipes *Fab.* Europa, an Bächen, selten, April bis Oktober; differens *Gemm. u. Har.* Steiermark; dilutum *Er.* Deutschland, Schweiz, selten; dividuum *Er.* Sardinien; elegantulum *Kraatz.* Kroatien; filiforme *Grav.* Europa; furcaticorne *Grimm.* Steiermark; gracile *Hampe.* Ungarn; labiale *Er.* Sardinien; laevipenne *Heer.* Mittel- und Süd-Deutschland, Schweiz; lineatocolle *Scriba.* Franken; longipenne *Fairm.* Frankreich bei Paris; longulum *Grav.* Europa, häufig in Wäldern; lusitanicum *Grav.* Portugal, Korsika; Manueli *Fauv.* Piemont; Maurianense *Fauv.* Frankreich; multipunctatum *Grav.* Europa, April bis September; pallidum *Nordm.* Deutschland; picipes *Er.* Deutschland, Oesterreich, Bayern; punctatum *Zetterst.* Deutschland, Lappland, April bis September; pyrenaicum *Fairm.* Pyrenäen; quadratum *Payk.* Europa, April bis September; rufipenne *Gyll.* Nord-Deutschland, Schweden, auf Torfmooren; rufipes *Maekl.* Finnland; scabricolle *Er.* Mittel- und Süd-Deutschland, unter Steinen bei Ameisen gemein; scutellare *Nordm.* Oesterreich; sodale *Kraatz.* Baiern; Solskyi *Stein.* Sarepta; spadiceum *Er.* Oesterreich, Süd-Baiern, Frankreich; stiliceum *Er.* Sardinien, Piemont; striatopunctatum *Kiesenw.* Nord-Spanien, Süd-Frankreich; suturale *Bris.* Frankreich; terminatum *Grav.* Europa; testaceum *Grav.* Oesterreich, Tirol; xanthomerum *Kraatz.* Italien.

Glyptomerus *Müller.*

Typhlobium *Kraatz.*

Die Form der Mundteile stimmt mit der von Lathrobium überein, auch ist die Körperform im allgemeinen diesem Geschlecht sehr ähnlich,

der Körper fast noch gestreckter, jedoch flügellos, die Flügeldecken länger als das Halsschild. An der Stelle der Augen findet sich auf jeder Seite des Kopfes hinter der Fühlerwurzel eine eiförmige, schräg gestellte, stigmenartige hellere Stelle.

cavicola *Müller.* stagophilum *Kraatz.* Glänzend rotbraun, behaart, spärlich punktiert. Hinterleibsspitze, Schenkel und hintere Schienen dunkler braun. Hinterleib ziemlich dicht und fein punktiert. Länge 11 Mm. — Krain, in der Grofs-Kahlenberger Grotte, und bei Laibach in einer kleinen Höhle bei Aich.

Scopaeus *Er.*

Lathrobium *Er.*, Paederus *Gyll.*, Rugilus *Mannerh.*

Fühler fadenförmig, gerade; erstes Glied mäfsig verlängert, zweites und drittes kurz kegelförmig, letztes eiförmig, zugespitzt. Lefze breit, kurz, an der Spitze gezähnt. Oberkiefer leicht sichelförmig gebogen, spitzig, mitten mit 3 starken, scharfen Zähnchen. Lippe mit breitem Kinne und horniger, an der Spitze 3zähniger Zunge. Nebenzungen schmal, häutig, innen bewimpert. Erstes Kiefertasterglied kurz, zweites und drittes gleich lang, jenes leicht keulenförmig, dieses stark verdickt, viertes klein, dünn, ahlförmig. Erstes Lippentasterglied klein, walzenförmig, zweites gröfser, verdickt, fast eiförmig, drittes klein, dünn, zugespitzt. Beine kurz, stark. — Unter Steinen, Laub etc. an feuchten Orten, z. B. auf feuchten Wiesen.

laevigatus *Gyll.* Schwarz, etwas glänzend, sehr fein punktiert, fein, kurz behaart. Fühler und Beine rötlichgelb. Kopf kreisförmig. Halsschild fast eiförmig, nach vornen verengt, an der Basis mit zwei runden, kleinen Grübchen. Flügeldecken länger als das Halsschild. Länge 3 Mm. — Europa.

Fernere europäische Arten: anxius *Muls.* Süd-Frankreich; bicolor *Baudi.* Piemont; cognatus *Muls.* Mittel- und Süd-Deutschland, Frankreich bei Lyon; didymus *Er.* Oesterreich, Sardinien; Erichsonii *Kolen.* Mittel- und Süd-Deutschland, Süd-Frankreich; minimus *Er.* Deutschland, selten, April; pusillus *Kiesenw.* Mittel- und Süd-Deutschland, Süd-Frankreich; rubidus *Muls.* im Allgäu, Frankreich bei Lyon; scitulus *Baudi.* Piemont; sericans *Muls.* Frankreich bei Lyon, Italien; subcylindricus *Scriba.* Spanien; sulcicollis *Steph.* Deutschland, Frankreich, Schweiz, Kaukasus.

Lithocharis *Dej.*

Lathrobium *Nordm.*, Medon *Steph.*, Paederus *Grav.*, Rugilus *Mannerh.*, Staphylinus *Marsh.*

Fühler fadenförmig, gerade; erstes Glied etwas verlängert, letztes zugespitzt. Lefze breit, an den Seiten gerundet und häutig, an der Spitze mitten meist 2zähnig. Oberkiefer sichelförmig gekrümmt, spitzig, mitten mit 3 oder 4 starken spitzigen Zähnchen. Lippe mit breitem, an der Spitze breit ausgerandetem Kinne und 2lappiger Zunge, Lappen schmal, an der Spitze abgerundet, häutig. Nebenzungen häutig, schmal, die Zungenzipfel kaum überragend. Kiefertaster leicht verlängert; erstes Glied klein, zweites und drittes verlängert und gleich lang, letzteres verdickt, viertes klein, sehr dünn, spitzig. Erstes Lippentasterglied klein, walzen-

förmig, zweites fast eiförmig, grofs, drittes klein, dünn, spitzig. Beine etwas verlängert. — Unter Steinen und abgefallenem Laube.

ochracea *Grav.* (Taf. 12. Fig. 11.) Rostrot oder rötlich gelbbraun, matt, sehr fein und dicht punktiert. Fühler und Beine gelbbraun oder bräunlichgelb. Kopf fast 3eckig, schwarz. Halsschild 4eckig, in der Mitte mit einer feinen, schwach erhabenen Linie. Länge 3 1/2 Mm. — Europa.

melanocephala *Fabr.* (Taf. 12. Fig. 12.) Pechschwarz, glänzend. Flügeldecken braun, Halsschild und Fühler rötlich gelbbraun, die Beine heller. Kopf fast kreisförmig, spärlich punktiert. Halsschild dicht und fein punktiert. Flügeldecken etwas länger als das Halsschild, dichter und stärker punktiert, fein grau behaart. Länge 3—4 Mm. — Gemäfsigtes Europa, häufig, März bis Oktober.

Fernere europäische Arten: apicalis *Kraatz.* bei Kassel, Lyon; aterrima *Saulcy.* Frankreich; brachyptera *Scriba.* Pyrenäen; brunnea *Er.* Deutschland, häufig, April bis Oktober; castanea *Grav* Deutschland, Frankreich; castanoptera *Kraatz.* Bayern; debilicornis *Wollast.* Frankreich, Madera, Aegypten; diluta *Er.* Deutschland; ferruginea *Er.* Süd-Deutschland; fuscula *Mannerh.* Deutschland, Frankreich, Schweiz, sehr selten Juni; graeca *Kraatz.* Griechenland; maritima *Aubé.* Süd-Frankreich; monticola *Hampe.* Ungarn; nigritula *Er.* Sicilien; obscurella *Er.* Süd-Deutschland, Sardinien; obsoleta *Nordm.* Deutschland, Schweiz, unter Waldlaub; opaca *Ferrari.* Oesterreich; oppidana *Kraatz.* Preussen; picea *Kraatz.* Paris; pocofera *Peyron.* Süd-Frankreich bei Marseille; ripicola *Kraatz.* Schweiz an der Aar, Hessen; ruficollis *Kraatz.* Nord-Deutschland; rufiventris *Nordm.* Deutschland; seminigra *Fairm.* Frankreich, Algier; sicula *Kraatz.* Sicilien; tricolor *Marsh.* England.

Stilicus *Latr.*

Paederus *Fabr. Grav.*, Rugilus *Curt.*, Staphylinns *Payk. Marsh.*

Fühler fadenförmig, gerade; erstes Glied grofs, länger, zweites und drittes wenig länger als übrige. Lefze grofs, die Oberkiefer bedeckend, an den Seiten gerundet, mitten etwas ausgebuchtet, scharf 2zähnig. Oberkiefer sichelförmig gebogen, scharf, mitten scharf 3- oder 4zähnig. Lippe mit breitem Kinne und häutiger, 2lappiger Zunge; Lappen gerundet, sehr kurz, entferntstehend, im Zwischenraume dicht borstig. Nebenzungen schmal, häutig, die Zunge weit überragend. Kiefertaster mäfsig verlängert; Grundglied klein, zweites und drittes verlängert, fast gleich lang, dieses verdickt, viertes klein, ahlförmig, schwer sichtbar. Erstes Lippentasterglied walzenförmig, zweites fast eiförmig, wenig länger als folgendes, drittes klein, dünn, spitzig. Beine lang, schlank. Unter abgefallenem Laube und Steinen.

rufipes *Germ.* (Taf. 12. Fig. 13.) Schwarz, wenig glänzend. Fühler und Beine rötlichbraun. Kopf sehr dicht runzelig punktiert, so breit als die Flügeldecken. Halsschild wie der Kopf punktiert, mit glatter, nach vornen verschwindender Mittellinie. Flügeldecken fein und dicht punktiert. Länge 6 1/2 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweiz, häufig, März bis Oktober.

Fernere europäische Arten: affinis *Er.* Deutschland, Frankreich, Schweiz; Erichsoni *Faur.* Deutschland; festivus *Muls.* Süd-Frankreich; fragilis *Grav.* Deutschland, Frankreich, England, selten. April; fuscipes *Er.* Sardinien; geniculatus *Er.* Deutschland; orbiculatus *Payk.* Deutschland, Oesterreich, England; scutellatus *Motsch.* Tirol; similis *Er.* Deutschland, Schweiz; subtilis *Er.* Mittel- und Süd-Deutschland, Ungarn, häufig, März bis Oktober.

Sunius *Leach.*

Astenus *Dej.*, Paederus *Grav.*, Staphylinus *Payk.*

Fühler gerade. Lefze breit, mitten 2zähnig. Oberkiefer lang, dünn, gebogen, scharf, mitten mit einem scharfen Zahne, hinter diesem mit 2 oder 3 Zähnchen. Lippe mit kurzem, breitem Kinne und häutiger, 2lappiger Zunge; Lappen abgerundet; weit aus einander stehend. Nebenzungen schmal, zugespitzt, häutig, innen bewimpert, die Zunge wenig überragend. Kiefertaster leicht verlängert; erstes Glied klein, kurz, zweites und drittes verlängert und gleich lang, letzteres verdickt, viertes ahlförmig, sehr fein. Lippentaster-Grundglied kürzer, walzenförmig, Mittelglied gröfser, eiförmig, Endglied klein, dünn ahlförmig. Beine bei einigen kurz, bei andern verlängert. Viertes Tarsenglied 2lappig. — Unter Steinen und abgefallenem Laube.

angustatus *Fabr.* (Taf. 12. Fig. 14.) var. gracilis *Payk.* Schwarz, matt. Fühler, Beine und Flügeldeckenspitze rötlichgelb. Kopf breiter als das Halsschild, dieses gegen die Basis schmäler und viel kürzer als die Flügeldecken; die einzelnen Hinterleibsringel an der Spitze mit gelben Säumen. Länge 3 ½ Mm. — Ganz Europa, häufig, März bis Oktober.

Fernere europäische Arten: anguinus *Baudi.* Sardinien, Süd-Frankreich; asper *Aubé.* Andalusien; bimaculatus *Er.* Sardinien, Dalmatien; curtulus *Er.* Sardinien; dalmatinus *Küster.* Dalmatien; diversus *Aubé.* Frankreich; filiformis *Latr.* Mittel-Europa, selten, auf Feldern unter Steinen; filum *Aubé.* Alpen; intermedius *Er.* Deutschland, häufig in feuchten Wäldern; latus *Rosenh.* Spanien bei Cadix; melanurus *Aragona.* Spanien, Dalmatien, Piemont; neglectus *Maerkel.* Deutschland in Waldmoos; serpentinus *Motsch.* Krain; subnitidus *Kraatz.* Griechenland; tristis *Er.* Sardinien.

Paederus *Grav.*

Staphylinus *Payk.*

Fühler fadenförmig, gerade; erstes und drittes verlängert, letztes zugespitzt. Lefze breit, mitten leicht ausgerandet. Oberkiefer sichelförmig gekrümmt, scharf, 2zähnig. Lippe mit breitem Kinne und breiter 2lappiger Zunge; Lappen abgerundet, häutig. Nebenzungen zugespitzt, häutig, behaart, innen bewimpert, die Zunge wenig überragend. Kiefertaster mäfsig verlängert; erstes Glied kurz, zweites und drittes verlängert, gleich lang, dieses gegen die Spitze allmählich verdickt, viertes klein, stumpf. Erste 2 Lippentasterglieder gleich lang, walzenförmig, Endglied klein, stumpflich. Beine verlängert, schlank. Erste 4 Tarsenglieder 2lappig. — In der Nähe von Flüssen und Bächen, meist gesellig, unter Laub und Steinen, auch frei laufend.

riparius *L.* (Taf. 12. Fig. 15.) Geflügelt, schwarz. Flügeldecken blau. Fühler schwarz, an der Basis rötlichgelb. Halsschild, die 4 ersten Hinterleibsringel, Mittelbrust und Beine gelbrot, die letzteren haben schwarze Schenkelspitzen und an den Tarsen ist das Endglied schwärzlich. Halsschild nach hinten verengt. Länge 6 ½ Mm. — In Europa, gemein, überwintert in morschen Weiden.

ruficollis *Fabr.* (Taf. 12. Fig. 16.) Geflügelt, schwarzblau. Flügeldecken

Taf. 12.



Art Anst. von Emil Hochdanz, Stuttgart.

blau, tief punktiert. Halsschild rot, sehr fein und zerstreut punktiert. Fühler, Taster und Beine schwarz. Länge 8—8½ Mm. — In Europa, nur einzeln.

Fernere europäische Arten: Baudii *Fairm.* Piemont, Portugal; brevipennis *Lac.* Oesterreich, Krain, Sachsen, Frankreich, Dalmatien; caligatus *Er.* Süd-Deutschland, Nord-Frankreich; cephalotes *Motsch.* Mittel- und Süd-Deutschland; gemellus *Kraatz.* Mittel- und Süd-Deutschland, Schweiz, Ungarn, Savoyen; limnophilus *Er.* Sachsen, Schweiz, Piemont, Korsika; littoralis *Grav.* Deutschland, Frankreich, Italien, Portugal, häufig, März bis Oktober; longipennis *Er.* Europa; longicornis *Aubé.* Frankreich, Tirol, Schlesien; lusitanicus *Aubé.* Portugal; melanurus *Aragona.* Lombardei, Piemont, Spanien.

5. *Pinophilini.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig, unter dem Seitenrande der Stirne eingefügt. Lefze hornig, einfach. Kiefertaster-Endglied kaum kleiner, als übrige. Lippentaster 3gliederig. Hinterhüften kegelförmig; erstes Stigmenpaar versteckt, Raum hinter den Vorderhüften hornig. Tarsen 5gliederig.

Oedichirus *Er.*

Fühler fadenförmig, erstes Glied wenig verlängert, Endglied an der Spitze schmal zugespitzt. Lefze sehr kurz, mitten buchtig, am Rande fein gezähnt. Oberkiefer sichelförmig gebogen, scharf, mitten mit einfachem Zahne bewaffnet. Lippe mit breitem Kinne und 2lappiger Zunge; Lappen aus einander stehend, etwas gerundet, häutig. Nebenzungen zugespitzt, häutig, behaart, die Zunge kaum überragend. Kiefertaster verlängert; erstes Glied klein, zweites stark verlängert, gegen die Spitze wenig verdickt, drittes kürzer, kurz kegelförmig, viertes 3eckig erweitert, stark beilförmig. Lippentaster kürzer; 2 erste Glieder verdickt, erstes kürzer, Endglied klein, dünner. Beine leicht verlängert, schlank. 4 erste Vordertarsenglieder erweitert und verdickt.

paederinus *Er.* Rötlich gelb, glänzend. Kopf, Flügeldecken und After schwarz. Halsschild mit grofsen Tiefpunkten, auf dem Rücken mit 2 unregelmäfsigen Punktreihen. Flügeldecken stark und tief punktiert, spärlich schwarz behaart. Länge 7 Mm. — Sicilien.

Europäische Art: unicolor *Aubé.* Spanien.

Procirrus *Latr.*

Fühler fadenförmig dünn; 2 erste Glieder weniger dick als übrige, Endglied walzenförmig, am Ende stumpf zugespitzt. Lefze breit, kurz, mitten buchtig. Oberkiefer sichelförmig gekrümmt, scharf, mitten mit grofsem 2teiligem Zahne. Lippe mit breitem Kinne und kurzer, mitten etwas ausgebuchteter, häutiger Zunge. Nebenzungen zugespitzt, häutig, behaart, bewimpert, Zunge weit überragend. Kiefertaster verlängert; erstes Glied kleiner, kegelförmig, 3 übrige stark verlängert, gleich lang, letztes spindelförmig zugespitzt. Lippentaster kürzer; 2 erste Glieder walzenförmig, zweites wenig länger als erstes, drittes klein, dünner. Beine verlängert. Die 4 ersten Vordertarsenglieder erweitert, verdickt.

Lefebvrei *Er.* Rötlichbraun, mattglänzend, dicht punktiert, sehr fein rötlich behaart. Länge 9 Mm. — Sicilien.

Pinophilus *Grav.*

Araeocerus *Nordm.*, Lathrobium *Grav.*, Pityophilus *Brullé.*

Fühler fadenförmig, dünn, einzelne Glieder an der Spitze verdickt, letztes von der Mitte an zugespitzt. Lefze breit, sehr kurz, ganzrandig. Oberkiefer etwas lang, sichelförmig, spitzig, mitten mit stark abgestutztem Zahne. Lippe mit breitem Kinne und kurzer, 2lappiger, häutiger Zunge. Nebenzungen zugespitzt, häutig, die Zunge weit überragend. Kiefertaster verlängert, erstes Glied kurz, klein, zweites und drittes fast gleich lang, viertes diesen an Gröfse gleich und zugespitzt. Erstes Lippentasterglied gröfser als zweites, etwas verlängert, drittes klein, zugespitzt, Beine kurz, vordere nicht verdickt. Die vier ersten Glieder stark erweitert.

siculus *Kraatz.* Schwarz, grau behaart. Taster, Fühler, Füfse und After rötlich gelbbraun. Halsschild fast 4eckig, und wie die Flügeldecken und der Hinterleib dicht punktiert. Der vierte Hinterleibsring an der Spitze und die 2 letzten ganz rötlich gelbbraun. Länge 8 Mm. — Sicilien.

6. *Stenini.*

Fühler 11gliederig, dünn, keulenförmig auf der Stirne. Lefze halbkreisförmig, ganz hornig. Kiefertaster-Endglied klein, kaum sichtbar. Lippentaster 3gliederig. Hinterhüften kegelförmig; erstes Stigmenpaar versteckt. Raum hinter den Vorderhüften hornig.

Dianous *Leach.*

Stenus *Gyll.*

Fühler zwischen den Augen schlank; 2 erste Glieder kaum dicker als übrige, erstes kürzer als zweites, Endglied eiförmig zugespitzt. Lefze breit, vornen abgestutzt, ganzrandig. Oberkiefer sichelförmig gekrümmt, scharf, hinter der Spitze mit einem Zähnchen. Lippe mit breitem, 4eckigem Kinne und 2lappiger Zunge; Lappen stehen entfernt, sind länglich häutig. Nebenzungen häutig, fein bewimpert, beinahe mit der Zunge verbunden und kaum zu unterscheiden. Kiefertaster verlängert, nach und nach wenig länger, Endglied sehr fein ahlförmig, kaum sichtbar. Lippentaster kurz; Grundglied dünn, leicht gebogen, Mittelglied wenig länger als dieses, eiförmig, Endglied klein, sehr fein, ahlförmig. Beine schlank, mäfsig verlängert, mit fadenförmigen 5gliederigen Tarsen.

coerulescens *Gyll.* Schwarzblau, wenig glänzend, fein weifslich behaart, ein runder roter Flecken auf jeder Flügeldecke. Fühler schwarz, an der Spitze rostbraun. Kopf mit 2 Furchen auf der Stirne, feiner und dichter punktiert als das Halsschild. Flügeldecken ziemlich grofs und tief punktiert, der Hinterleib wieder sehr fein und dicht punktiert. Länge 6 Mm. — Europa, unter Moos an Waldbächen, unter Tang am Seestrand.

Stenus *Latr.*

Paederus *Oliv.*, Staphylinus *L. Fabr.*

Fühler zwischen den Augen eingefügt, dünn; 2 erste Glieder dicker, folgende mehr oder weniger verlängert, 3 letzte dicker, eine Keule bildend. Lefze sehr grofs, breit, halbkreisförmig, ganzrandig. Oberkiefer sichelförmig gebogen, scharf, hinter der Spitze mit einem starken und scharfen Zähnchen. Lippe mit 3eckigem Kinne und 2lappiger Zunge; Lappen klein, eiförmig, nicht voneinander stehend, häutig. Nebenzungen fein häutig, eiförmig, an der Basis eingezogen, als wären sie gestielt. Kiefertaster verlängert; erste Glieder verlängert, allmählich länger, 2 erste rund, drittes an der Spitze leicht verdickt, keulenförmig, viertes ahlförmig, sehr fein, kaum unterscheidbar. Lippentaster kurz; erstes Glied dünn, leicht gebogen, zweites kürzer als dieses, eiförmig, drittes klein, fein, ahlförmig. Beine mehr oder weniger verlängert, schlank. Tarsen 5gliederig. — An feuchten Orten, am Ufer von Bächen und Sümpfen, auch in Wäldern unter abgefallenem Laube.

biguttatus *L.* (Taf. 12. Fig. 17.) bipustulatus *Marsh. Ljungh.* Schwarz, mit Bronzeschimmer, dicht und tief punktiert, sehr fein weifslich behaart. Taster schwarz; erstes Glied und die Basis des zweiten gelb. Halsschild mit einer kurzen, tiefen Mittelfurche. Flügeldecken dicht runzelig punktiert, jede mit einem kleinen, runden, glatten, rötlichgelben Flecken hinter der Mitte. Tarsen einfach. Hinterleib gerandet. Länge 5 ½ Mm. — In Europa, gemein an Sandufern.

Juno *Fabr.* boops *Grav.*; buphthalmus *Latr.*; Staphylinus clavicornis *Fabr.* Schwarz, wenig glänzend, sehr kurz und spärlich weifs behaart. Taster rötlichgelb, an der Spitze braun. Kopf mit 2 tiefen Furchen auf der Stirne. Halsschild tief und dicht punktiert, die Zwischenräume an beiden Seiten gerunzelt, in der Mitte mit einer undeutlichen Längslinie. Flügeldecken dicht, stark und tief punktiert; die Zwischenräume runzelig. Hinterleib dicht und stark punktiert. Füfse einfach. Hinterleib gerandet. Länge 6 Mm. — In Europa häufig.

buphthalmus *Grav.* (Taf. 12. Fig. 18.) boops *Ljungh.*; canaliculatus *Boisd. et Lacord.*; clavicornis *Panz.* Schwarz, mattglänzend, sehr dicht und tief punktiert, fein und spärlich weifslich behaart. Das erste Glied der Taster rötlichgelb. Halsschild länglich, in der Mitte mit einer undeutlichen Längsfurche. Flügeldecken so lang als das Halsschild. Hinterleib dicht und stark punktiert. Füfse einfach. Länge 3—4 Mm. — In ganz Europa an Flufsufern.

binotatus *Ljungh.* Schwarz, mit Bleischimmer, sehr dicht punktiert, fein weifslich behaart. Fühler und Taster pechbraun, erstere haben ein schwarzes Grundglied, letztere ein gelbes. Kopf mit flacher, sehr seicht gefurchter Stirne. Tarsen schwärzlichbraun; das dritte Glied verkehrt herzförmig, das vierte 2lappig. Länge 6 Mm. — Europa häufig im Schilfe und im feuchten Gras.

Fernere europäische Arten: aceris *Steph.* Deutschland; aequalis *Muls.* Südfrankreich; aerosus *Er.* Sardinien; angustulus *Heer.* Schweiz; argentulus *Thoms.*

Deutschland, Schweden; argus *Grav.* Deutschland, Frankreich, Schweden; asphaltinus *Er.* Tirol, Nord-Deutschland; ater *Mannerh.* Deutschland, England, Schweiz; aterrimus *Er.* Deutschland, Frankreich bei F. fulig. selten, April; atratulus *Er.* Deutschland, unter Moos, Febr., März; bifoveolatus *Gyll.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden; bimaculatus *Gyll.* Europa an Gräben; bipunctatus *Er.* Europa; bipustulatus *Thoms.* Schweden; bituberculatus *Motsch.* Marseille; brevipennis *Thoms.* Schweden, Schonen; brunnipes *Steph.* Europa; brunnipes *Grimm.* Steiermark; calcaratus *Scriba.* Nord-Deutschland; canaliculatus *Gyll.* Europa; canescens *Rosenh.* Andalusien; carbonarius *Gyll.* Deutschland, an Sandufern; carinifrons *Motsch.* Frankreich; cantus *Er.* Preussen; cicindeloides *Schall.* Europa, selten; cinerascens *Er.* Deutschland, Schweiz; circelaris *Grav.* Europa, um einzeln stehende Bäume; cordatus *Grav.* Kroatien, Portugal; crassus *Steph.* Nord-Deutschland, England, Schweden; debilis *Rye.* England; elegans *Rosenh.* Andalusien; eumerus *Kiesenw.* Pyrenäen; excubitor *Er.* Deutschland, Berlin, Oesterreich; exiguus *Er.* England; Fauvelii *Bris.* Frankreich; filum *Er.* Deutschland, Frankreich, England, im Moos, häufig, März bis Oktober; flavipalpis *Thoms.* Schweden; flavipes *Er.* Deutschland im feuchten Moos; foraminosus *Er.* Süd-Deutschland, Oesterreich; fornicatus *Steph.* Süd-Europa, Frankreich, England; fossulatus *Er.* Sachsen; foveicollis *Kraatz.* Mittel- und Süd-Deutschland; fulvicornis *Steph.* Deutschland, England; fuscicornis *Er.* West-Deutschland, Schweiz, Nord-Frankreich; fuscipes *Grav.* Europa, um Bäume häufig; geniculatus *Grav.* Deutschland, Schweiz in Wäldern; gilvipes *Motsch.* Krain, Schweiz; glacialis *Heer.* Schweiz, Kärnten, Krain; gracilentus *Fairm.* Frankreich; gracilipes *Kraatz.* Mähren, Kärnten; grandiceps *Thoms.* Schweden; guttula *Müller.* Europa; Guynemeri *Jacq.* Pyrenäen; hispanicus *Motsch.* Spanien; hospes *Er.* Dalmatien, Korfu; humilis *Er.* Deutschland, Frankreich, Russland, Schweden, um Bäume; impressipennis *Duv.* Frankreich bei Montpellier, Sardinien; impressus *Germ.* Deutschland, Frankreich, Schweiz, England, bei Form. fulig.; inaequalis *Muls.* Süd-Frankreich; incanus *Er.* Mittel- und Süd-Deutschland, selten, Juni; incrassatus *Er.* Deutschland, Schweden; intricatus *Er.* Süd-Spanien; Kiesenwetteri *Rosenh.* Erlangen; labilis *Er.* Finnland; laevigatus *Muls.* Korsika; languidus *Er.* Sicilien; latifrons *Er.* Europa; Lepricuri *Cussac.* Frankreich, Lille, bei Bonn; littoralis *Thoms.* Schweden, Lappland; longipes *Heer.* Schweiz; longitarsis *Thoms.* Schweden; lustrator *Er.* Deutschland; macrocephalus *Aubé.* Frankreich; maculipes *Grimm.* Steiermark; major *Muls.* Süd-Frankreich; mendicus *Er.* Portugal; monticelli *Costa.* Italien; montivagus *Heer.* Schweiz; morio *Grav.* Deutschland, Lappland, Schweiz im Schilf; nanus *Steph.* Europa; nigritulus *Gyll.* Europa, selten, April; nitens *Steph.* Deutschland, Lappland; nitidus *Lac.* Salziger See bei Eisleben, bei Bonn, Kassel und Wien, Sardinien, Spanien, Frankreich, England; niveus *Fauv.* Frankreich; ocellatus *Fauv.* Pyrenäen; ochropus *Kiesenw.* Griechenland; oculatus *Grav.* Europa, häufig; opticus *Grav.* Europa am Rande überschwemmter Wiesen; oreophilus *Fairm.* Pyrenäen; pallipes *Grav.* Deutschland, England, im Moos häufig; paludicola *Kiesenw.* Griechenland; palustris *Er.* Deutschland, Schweiz im feuchten Moos; picipennis *Er.* Sachsen; picipes *Steph.* England, Schweiz, Deutschland; plantaris *Er.* Deutschland, Schweden, Frankreich; politus *Aubé.* Frankreich; proditor *Er.* Nord-Deutschland; providus *Er.* Deutschland, Schweiz, häufig; pulchripes *Solsky.* Sarepta; pumilio *Er.* Deutschland; punctipennis *Thoms.* Schweden; pusillus *Steph.* Deutschland, England, einzeln, im März; pygmaeus *Perris.* Spanien; Rogeri *Kraatz.* Schlesien, Pyrenäen; roscitus *Snellen v. Voll.* Niederlande; rotundatus *Ljungh.* Schweden; ruralis *Er.* Süd-Deutschland, Alpen; salinus *Bris.* Süd-Frankreich; scrutator *Er.* Deutschland; siculus *Stierl.* Schlesien; solutus *Er.* Frankreich; speculator *Lac.* Europa, häufig, März bis Okt.; spretus *Fairm.* Frankreich; stigmula *Er.* Deutschland, Frankreich, Schweiz; subaeneus *Er.* Rheinprovinz, Frankreich, England, Sardinien; subdepressus *Muls.* Süd-Frankreich; subimpressus *Er.* Deutschland, England, selten; sublobatus *Muls.* Süd-Frankreich; submarginatus *Steph.* England, Nord-Deutschland; sulcicollis *Steph.* England; sylvester *Er.* Deutschland, unter Waldlaub; synonymus *Gem. et Har.* Krain; tarsalis *Ljungh.* Europa häufig; tempestivus *Er.* Deutschland, Schweiz, Frankreich, England; testaceicornis *Perris.* Frankreich; trivialis *Kraatz.* Tirol; tylocephalus *Kraatz.* Dalmatien; viridans *Baudi.* Lombardei.

Euaestethus *Grav.*

Eristethus *Mannerh.*, Stenus *Ljungh.*

Fühler am vordern Stirnrande kurz; 2 erste Glieder wenig dicker und gröfser als übrige, drittes bis fünftes Glied gleich lang, sechstes bis achtes allmählich etwas kürzer, 3 letzte nach und nach gröfser, eine längliche Keule bildend. Lefze breit, an der Spitze dicht und scharf gezähnelt oder scharf gesägt. Oberkiefer lang, sichelförmig gekrümmt, scharf, mitten mit starkem, spitzigem Zahne. Lippe mit breitem, an der Spitze leicht ausgerandetem Kinne, das mit scharf vortretenden Vorderecken versehen ist, und mit breiter, mitten leicht ausgebuchteter häutiger Zunge. Nebenzungen mit der Zunge verbunden, diese überragend, zugespitzt, häutig, fein bewimpert. Kiefertaster verlängert; erste 3 Glieder an Länge zunehmend, 2 erste rund, drittes verdickt keulenförmig, viertes klein, sehr fein ahlförmig. Lippentaster kurz; erstes Glied klein, eiförmig, zweites dick, eiförmig, an der Basis kurz gestielt, drittes klein, sehr fein, ahlförmig. Beine kurz, mit 4gliederigen Tarsen.

scaber *Grav.* Stenus bipunctatus *Ljungh.* Pechschwarz oder dunkelbraun, matt glänzend, fein und dicht punktiert, sehr fein behaart. Fühler, Kopf und Beine bräunlichrot. Halsschild in der Mitte mit 2 feinen, vertieften Längslinien. Länge 2 Mm. — In Deutschland, Schweden, unter Waldmoos, April.

Fernere europäische Arten: dissimilis *Aubé.* Süd-Frankreich; grandiceps *Muls.* Frankreich; laeviusculus *Mannerh.* Finnland, Preussen bei Berlin, Tirol, Frankreich; Mariae *Bethe.* Rheinbayern; ruficapillus *Lac.* Deutschland, Schweiz, Frankreich, Schweden, selten, März, April, auf überschwemmten Wiesen.

7. *Oxytelini.*

Fühler unter dem Seitenrande des Kopfes. Lefze hornig, meist an der Spitze auf jeder Seite mit einem häutigen Lappen. Kiefertaster fadenförmig. Lippentaster 3gliederig. Vorderbrust hinter den Hüften der vordern Beine hornig. Vorderhüften kegelförmig, vorragend. Hinterhüften quer. Erstes Stigmenpaar versteckt. Schenkelringe einfach.

a. Fühler 11gliederig. Zunge häutig. Tarsen 3gliederig. Oxytelini genuini.

Bledius *Leach.*

Astycops *Thoms.*, Hesperophilus *Steph.*, Oxytelus *Grav. Germ.*, Staphylinus *Fabr.*

Fühler gebrochen, kurz; erstes Glied verlängert, zweites und drittes kurz kegelförmig, folgende länger, letztes eiförmig. Lefze breit, mitten etwas ausgebuchtet, Zipfel an den Vorderecken klein. Oberkiefer stark, mehr weniger vorragend, entweder an der Spitze oder mitten gezähnt. Lippe mit breitem, an der Spitze abgestutztem Kinne und 2lappiger Zunge; Lappen divergierend. Nebenzungen nicht ganz bis zum Vorderrande reichend. Erstes Kiefertasterglied klein, zweites verlängert kegelförmig, drittes wenig länger als dieses, leicht verdickt, viertes klein, ahlförmig. 2 erste Lippentasterglieder gleich lang, drittes wenig länger und dünner

als diese. Beine kurz, die mittleren einander genähert, Vorderschienen erweitert, aufsen mit zwei Reihen feiner Dornen. — Käfer und Larven leben im Sande an See- und Flufsufern in selbstgegrabenen Gängen, die Maulwurfshügel-ähnliche Auswürfe zeigen, paarweise beisammen, an warmen Abenden schwärmen sie dicht über dem Boden, riechen nach Juchten.

tricornis *Herbst.* (Taf. 12, Fig. 19.) Schwarz. Fühler und Beine rötlichbraun. Flügeldecken rot, ein 3eckiger Flecken am Schildchen schwärzlich. Die Stirne hat über den Augen auf beiden Seiten ein ziemlich langes, breit gedrücktes, nach vornen gerichtetes Horn, bei dem ♂ ist es ein stumpfer Höcker. Halsschild sehr fein lederartig; dicht punktiert, in der Mitte mit einer tiefen Linie. Flügeldecken dicht punktiert. Hinterleibsspitze rot. Länge 5 ½—6 ½ Mm. — An allen Salinen Europas. Die Larve im salzhaltigen Boden.

fracticornis *Payk.* Lokalvarietät: tricornis *Grav.* Schweden. Schwarz. Fühlerwurzel und Beine rot. Die Vorderhüften pechbraun. Flügeldecken dicht und tief punktiert, entweder schwarz oder rot. Halsschild dicht und stark punktiert, in der Mitte mit einer Längsrinne. Länge 2 Mm. — Europa.

Fernere europäische Arten: agricultor *Heer.* Schweiz, Tirol, Oesterreich, Bayern, Pommern, Oberschlesien; angustus *Muls.* Süd-Frankreich; aquarius *Er.* Süd-Europa, Schweiz bei Genf, Tirol bei Bozen; arenarius *Payk.* An den Küsten im Dünensand Nord-Europas; atricapillus *Germ.* Deutschland, Süd-Frankreich; bicornis *Germ.* Auf Salzboden, Mansfelder See etc.; brevicollis *Muls.* Süd-Frankreich; corniger *Rosenh.* Andalusien; crassicollis *Lac.* Deutschland, Frankreich; crenulatus *Stierl.* Sarepta; debilis *Er.* Süd-Russland, Cadix; dissimilis *Er.* Europa; diota *Schioedt.* Schweden; elongatus *Mannerh.* Petersburg; erraticus *Er.* Deutschland; erythropterus *Kraatz.* Bairische Alpen; femoralis *Gyll.* Oesterreich, Hessen, Schweden, Frankreich; filum *Heer.* Schweiz; fossor *Heer.* Schweiz bei Genf, Italien, Süd-Frankreich, Dalmatien; frater *Kraatz.* Piemont, bei Nizza; fuscipes *Rye.* England; Graëllsi *Fauv.* Spanien; grandicollis *Motsch.* Steiermark; hinnulus *Er.* Süd-Russland; hispidus *Fairm.* Frankreich; juvencus *Er.* Süd-Russland; longulus *Er.* Deutschland; maxillosus *Sperk* Odessa; monoceros *Rosenh.* Andalusien; nanus *Er.* Oesterreich, Pommern bei Stettin; nigricans *Er.* Süd-Russland; opacus *Block.* Deutschland; pallipes *Grav.* Mittel- und Süd-Deutschland, Frankreich; procerulus *Er.* Süd-Deutschland; pusillus *Er.* Deutschland, Frankreich; pygmaeus *Er.* Deutschland; rastellus *Schioedt.* Schweden; rufipennis *Er.* Mittel- und Süd-Deutschland, Schweiz; spectabilis *Kraatz.* Frankreich, Griechenland; subterraneus *Er.* Deutschland, Schweiz; talpa *Gyll.* Deutschland, Schweden, Frankreich; taurus *Germ.* am Strand von Nord- und Süd-Europa; terebrans *Schioedt.* Schweden; tibialis *Heer.* Nord-Deutschland, Tirol, Schweiz, Piemont, Frankreich; tristis *Aubé.* Sicilien; unicornis *Germ.* |Deutschland und an der Küste des südlichen Europa; verres *Er.* Sardinien.

Platystethus *Mannerh.*

Oxytelus *Grav.*, Pyctocraerus *Thoms.*, Staphylinus *Payk.*

Fühler gekniet, gegen die Spitze leicht verdickt. Lefze breit, fast 4eckig, mit häutigen, 3eckigen, zugespitzten Zipfeln. Oberkiefer mäfsig hervorragend, hinter der Spitze 2zähnig. Lippe mit breitem Kinne und breiter, an der Spitze doppelt ausgebuchteter Zunge; die Seitenlappen sind mehr hervorgezogen und spitzig. Nebenzungen schmal, sichelförmig gebogen, zugespitzt, innen dicht bewimpert. Erstes Kiefertasterglied klein, zweites und drittes von gleicher Länge, am Ende leicht verdickt, viertes kleiner, ahlförmig. Erstes Lippentasterglied verdickt, walzenförmig, zweites

wenig kürzer, drittes wiederum länger als zweites. Beine kurz. Hüften der Vorderbeine voneinander entfernt. Vorderschienen am äufsern Rande nur mit einer Reihe von Dornen.

morsitans *Payk.* (Taf. 12. Fig. 20.) Schwarz, glänzend. Mund, Schienen und Tarsen rötlichgelb, öfters auch die Flügeldecken hellbraun. Kopf fein und tief zerstreut punktiert, mit eingedrückter Stirne. Halsschild und Flügeldecken fein und zerstreut punktiert, seitwärts sehr fein längsgerunzelt. Länge 3—4 Mm. — Europa, im Dünger, wo auch die Larve lebt.

Fernere europäische Arten: alutaceus *Thoms.* Süd-Frankreich, Schweden; angustipennis *Scriba.* Toskana; brevipennis *Baudi.* Sardinien; Burlei *Bris.* Süd-Frankreich; capito *Heer.* Schweiz, Italien, Süd-Frankreich; constrictus *Scriba.* Andalusien; cornutus *Grav.* Europa im Schlamm und Lehmboden; laevis *Kiesenw.* Kärnten, in Kuhmist; nitens *Sahlb.* Deutschland, Schweiz, Finnland in Anspülicht; nodifrons *Sahlb.* Europa an Flussufern; spinosus *Er.* Spanien, Madera.

Oxytelus *Grav.*

Anotylus *Thoms.*, Caccaporus *Thoms.*, Epomotylus *Thoms.*, Staphylinus *Fabr.*, Tanycraerus *Thoms.*

Fühler kaum gebrochen, gegen die Spitze leicht verdickt. Lefze klein, breit, an der Spitze leicht ausgebuchtet, mit häutigen, 3eckigen zugespitzten Zipfeln. Oberkiefer kurz, meist wenig hervorragend, an der Spitze stumpf 3zähnig, am innern Rande mit häutigem, bartig gefranstem Anhange. Lippe mit breitem Kinne und breiter, an der Spitze leicht zweimal ausgebuchteter Zunge. Nebenzungen die Zunge überragend, frei zugespitzt. Kiefertaster wenig verlängert; erstes Glied klein, zweites wenig länger als drittes, beide rund, viertes klein, ahlförmig. Lippentaster-Grundglied walzenförmig, Mittelglied wenig länger und dünner als dieses, rund; Endglied kürzer, zugespitzt. Beine kurz, Mittelbeine an der Basis voneinander entfernt; Vorderschienen am äufsern Rande mit einer Reihe feiner Dornen. Im Dünger, unter feuchtem Laube, einige besonders auf salzigem Boden am Strand. Die Larven wahrscheinlich in Gängen am Boden.

rugosus *Fabr.* (Taf. 12. Fig. 21.) Lokalvarietäten: picipennis *Steph.* England; pulcher *Grav.* Italien; terrestris *Lac.* Frankreich. Schwarz, wenig glänzend. Beine rot pechbraun. Stirne dicht und tief punktiert. Halsschild tief runzelig punktiert, mit 3 Längsfurchen und gekerbtem Rande. Flügeldecken dicht und tief punktiert, fein längsgerunzelt, selten von roter Farbe. Länge 4½ Mm. — Ganz Europa.

piceus *L.* (Taf. 12. Fig. 22.) Schwarz, glänzend. Fühlerwurzeln, Beine und Flügeldecken gelbbraun. Stirne punktiert, nach hinten mit einer Mittelfurche. Halsschild unregelmäfsig punktiert, mit 3 Furchen. Flügeldecken dicht punktiert und fein gerunzelt. Länge 4½ Mm. — Europa.

nitidulus *Grav.* (Taf. 12. Fig. 23.) Schwarz, glänzend. Flügeldecken dunkelbraun. Beine gelbbraun. Kopf, Flügeldecken und Halsschild dicht punktiert und gerunzelt, letzteres mit 3 Längsfurchen. Stirne oben eingedrückt und glatt. Länge 2—2½ Mm. — In ganz Europa.

depressus *Grav.* (Taf. 12. Fig. 24.) Schwarz, mattglänzend. Beine gelbbraun. Flügeldecken öfters braun. Kopf, Halsschild und Flügeldecken

sehr fein und dicht der Länge nach gerunzelt. Stirne hinten auf beiden Seiten etwas vertieft, über dem Munde kaum eingedrückt. Halsschild mit 3 Längsfurchen. Hinterleib fein und dicht punktiert. Länge 1 1/2—2 Mm. — In Europa.

Fernere europäische Arten: clypeonitens *Pandellé.* Frankreich; complanatus *Er.* Europa, nicht selten; Eppelsheimi *Bethe.* Rheinbayern, Gotha; Fairmairi *Pandellé.* Pyrenäen; fulvipes *Er.* Deutschland, selten, Mai unter Waldlaub; hamatus *Fairm.* Frankreich, Thüringer Wald; insectatus *Grav.* Europa; intricatus *Er.* Oesterreich; inustus *Grav.* Europa, häufig, Herbst; luteipennis *Er.* Deutschland, Ural; maritimus *Thoms.* Nord-Frankreich, Schweden; montivagus *Heer.* Schweiz; opacus *Kraatz.* Oesterreich, bei Wien; pallipennis *Grimm.* Steiermark; parvulus *Muls.* Süd-Frankreich; pedicellus *Grav.* Europa; plagiatus *Rosenh.* Cadix; plagiatus *Motsch.* Süd-Russland; politus *Er.* Oesterreich; pumilus *Er.* Preussen, Oesterreich; Sauleyi *Pandellé.* Pyrenäen; scaber *Rosenh.* Granada; sculpturatus *Grav.* Deutschland, Schweiz, Frankreich; sculptus *Grav.* Europa, selten, Oktober; speculifrons *Kraatz.* Süd-Frankreich, Sardinien.

Phloeonaeus *Er.*

Aploderus *Steph.*, Haploderus *Kraatz.*, Oxytelus *Grav.*, Staphylinus *Marsh.*

Fühler etwas gebrochen, gegen die Spitze kaum verdickt. Lefze klein, breit, an der Spitze abgestutzt, mit häutigen, 3eckigen, zugespitzten Lappen. Oberkiefer etwas hervorstehend, sichelförmig gebogen, hinter der Spitze sehr fein 2zähnig, mit gefranstem Anhange. Lippe mit breitem Kinne und breiter an der Spitze leicht zweimal gebuchteter Zunge, Seitenlappen hervorgezogen, zugespitzt. Nebenzungen mit der Zunge verwachsen, schmal, sichelförmig gekrümmt, zugespitzt, Zunge überragend, häutig, behaart. Erstes Kiefertasterglied klein, kurz, zweites gegen die Spitze leicht verdickt, drittes ist diesem an Länge fast gleich, verdickt, viertes klein, ahlförmig. Lippentasterglieder fast gleichlang, drittes wenig dünner. Beine kurz, Mittelhüften am Grunde einander genähert, Vorderschienen am äufsern Rande mit einer feinen Dornenreihe.

caelatus *Grav.* (Taf. 12. Fig. 25.) Schwarz, etwas glänzend, fein behaart. Beine gelbbraun. Flügeldecken etwas dunkler. Halsschild mit 2 Eindrücken, auf der Scheibe zerstreut punktiert. Flügeldecken ebenfalls mit zerstreuten Punkten. Vorderschienen an der Spitze am Aufsenrande mit einem kleinen Ausschnitt. Länge 4 Mm. — Europa, gemein im Dünger.

Fernere europäische Art: caesus *Er.* Deutschland, unter Waldlaub.

Trogophloeus *Mannerh.*

Aleochara *Grav.*, Ancyrophorus *Kraatz*, Carpalimus *Steph.*, Ochthephilus *Muls.*, Oxytelus *Grav.*, Taenosoma *Mannerh.*, Thinodromus *Kraatz.*

Fühler gerade, etwas gegen die Spitze verdickt oder mit 3 gröfseren Endgliedern, letztes Glied eiförmig. Lefze breit, mitten leicht ausgebuchtet, mit 2 häutigen, kleinen 3eckigen Lappen. Oberkiefer kaum hervorstehend, an der Spitze 2spitzig, innen in der Mitte 2zähnig, an der Wurzel mit einem bewimperten Anhange. Lippe mit breitem, an der Spitze breit ausgerandetem Kinne und breiter, an der Spitze leicht ausgebuchteter Zunge. Nebenzungen mit der Zunge verwachsen, kaum vorragend. Kiefertaster wenig verlängert; erstes Glied klein, zweites kurz kegelförmig, drittes län-

ger und dicker als dieses, eiförmig, letztes klein, ahlförmig. Erstes Lippentasterglied wenig kürzer als zweites, drittes dünner und wenig kürzer als die vorhergehenden. Beine kurz, dünn, Mittelhüften an der Basis einander genähert; Schienen sämtlich unbewehrt. Tarsen sehr kurz. — An feuchten Stellen, vorzugsweise am Ufer von Gewässern, in selbstgegrabenen Löchern, aus denen man sie ausdrückt.

corticinus *Grav.* Schmal, schwarz, mäfsig glänzend, sehr fein grau behaart. Kniee und Tarsen pechbraun. Halsschild breit, fast herzförmig, auf dem Rücken mit 2 schmalen Eindrücken. Flügeldecken fein und dicht punktiert. Länge 1 1/2—2 Mm. — In Deutschland und Nord-Frankreich häufig.

Fernere europäische Arten: aberrans *Rosenh.* Spanien; affinis *Heer.* Schweiz; angustatus *Er.* Bayern, Oesterreich; anthracinus *Muls.* Süd-Frankreich; arcuatus *Steph.* Mittel- und Süd-Deutschland, Nord-Frankreich, selten; bilineatus *Er.* Europa an Sandufern; Brebissoni *Faur.* Frankreich; dilatatus *Er.* Deutschland, Frankreich, Schweiz selten, Mai bis September; distinctus *Fairm.* Frankreich; elongatulus *Er.* Deutschland, Nord-Frankreich in Anspülicht; exiguus *Er.* Deutschland, Frankreich unter Waldlaub; flexuosus *Fairm.* Frankreich; fossulatus *Motsch.* Frankreich, bei Paris; foveolatus *Sahlb.* Sardinien, Nord-Deutschland, Oesterreich, Finnland; fuliginosus *Grav.* Deutschland, Nord-Frankreich, an Salzseen; gracilis *Mannerh.* Nord-Deutschland; halophilus *Kiesenw.* Neusiedler See, Mansfelder See; inquilinus *Kraatz.* Preussen, Sachsen, Nord-Frankreich, Mai bis Sept. unter Waldlaub; insularis *Kraatz.* Griechenland; longipennis *Fairm.* Süd-Deutschland, Frankreich; nitidus *Baudi.* Süd-Frankreich; obesus *Kiesenw.* Oesterreich, Sachsen, Preussen, selten, Juni an Schlammufern; omalinus *Er.* Mittel- und Süd-Deutschland, England; opacus *Baudi.* Piemont; parvulus *Muls.* Süd-Frankreich; plagiatus *Kiesenw.* Süd-Frankreich; politus *Kiesenw.* Nord-Spanien; punctatellus *Er.* Süd-Deutschland, Tirol, Krain, Schweiz; punctipennis *Kiesenw.* Süd-Frankreich; pusillus *Grav.* Europa, auf Salzboden; riparius *Lac.* Europa, Mai bis August; Rosenhaueri *Kiesenw.* Tirol; subtilis *Er.* Preussen, Nord-Frankreich; tenellus *Er.* Deutschland, Nord-Frankreich; troglodytes *Er.* Sardinien; venustulus *Rosenh.* Spanien, Xeres.

Euphanias *Fairm.*

Phodilus *Muls.*

Fühler schlank, deutlich gekniet, erstes Glied ungewöhnlich grofs, fast plattenförmig, die letzteren nur schwach und allmählich verdickt. Oberkiefer an der Spitze 2zähnig, Kiefertaster-Endglied länger als die 2 vorhergehenden zusammen, von der Mitte an allmählich verschmälert, an der Spitze häutig. Lippentaster-Endglied kaum länger und etwas dünner als zweites Glied. Halsschild hinter der Mitte plötzlich stark verengt, oben in der Mitte mit 2 buckelartigen Erhöhungen. Flügeldecken jede mit 3 erhabenen Längsrippen. Füfse kurz; die beiden ersten Tarsenglieder viel kürzer als das Klauenglied.

insignicornis *Fairm.* squamiger *Muls.* Schwarz, glanzlos, mit grauen Schuppen bedeckt, Beine rostrot. Flügeldecken länger als das Halsschild. Länge 2 Mm. — Süd-Frankreich bei Hyères.

Thinobius *Kiesenw.*

Frefswerkzeuge, Beine, Körperform im allgemeinen wie bei Trogophloeus. Fühler etwas länger. Nebenzungen sehr klein, zugespitzt, un-

bedeutend. Beine kräftiger und etwas stärker, Schienen ebenfalls unbewehrt. Der Nahtwinkel jeder Flügeldecke schief abgestutzt, wodurch ein 3eckiger, unbedeckter Raum entsteht, durch welchen die eingeschlagenen Flügel sichtbar werden. — An Ufern im feinen Sande.

longipennis *Heer.* ciliatus *Kiesenw.* Schwarz, wenig glänzend, sehr fein behaart. Fühler und Beine braun. Halsschild etwas breiter als lang, nach vornen etwas verengt. Länge 1 Mm. — Mittel- und Süd-Deutschland, Piemont.

Fernere europäische Arten: brevipennis *Kiesenw.* Preussen, bei Berlin; brunneipennis *Kraatz.* Thüringer Wald, Frankreich bei Beaujolais; delicatulus *Kraatz.* Süd-Frankreich, Lombardei; linearis *Kraatz.* Baiern; longipennis *Heer.* Schweiz, Italien; major *Kraatz.* Süd-Deutschland; Wenkeri *Fauv.* Ost-Frankreich.

b. Fühler 11gliederig. Zunge häutig. Tarsen 5gliederig. Coprophilini.

Coprophilus *Latr.*

Anthobium *Boisd. et Lacord.*, Elonium *Leach.*, Omalium *Grav.*, Oxytelus *Germ.*, Staphylinus *Fabr.*, Zonoptilus *Motsch.*

Fühler gerade, gegen die Spitze allmählich verdickt; letztes Glied eiförmig. Lefze breit, an der Spitze ausgebuchtet, mit 2 häutigen, kleinen, 3eckigen, innen bewimperten Lappen. Oberkiefer kaum hervorragend, stark, mitten etwas gezähnt. Lippe mit breitem, gegen die Spitze schmalem, an derselben abgestutztem Kinne und breiter, an der Spitze breit ausgerandeter Zunge. Nebenzungen häutig, schmal, Zunge kaum überragend, mit ihr verwachsen. Erstes Kiefertasterglied klein, zweites verlängert kegelförmig, drittes weniger kürzer als dieses, viertes fast länger als zweites, verlängert eiförmig, zugespitzt. Lippentasterglieder gleich lang, letztes eiförmig, zugespitzt. Beine kurz, stark. Schienen am äufsern Rande mit einer Dornenreihe.

striatulus *Fabr.* rugosum *Oliv.*, laesus *Germ.* Schwarz, glänzend, Fühler und Flügeldecken meist pechbraun. Beine rostbraun oder rostrot. Halsschild zerstreut punktiert, auf der Mitte mit einer länglichen Grube und vor dem Hinterrande mit 2 Eindrücken. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 7 Mm. — Europa, an ausfliefsendem Baumsaft und unter Rinde, nicht selten April bis September.

Acrognathus *Er.*

Compsochilus *Kraatz.*, Omalium *Gyll.*, Planeustomus *Jacq-Duv.*

Fühler etwas gekniet, gegen die Spitze leicht verdickt. Lefze kurz, in der Mitte ausgebuchtet, mit 2 langen, zugespitzten, häutigen, innen langhaarigen Lappen. Oberkiefer verlängert, hervorragend, sichelförmig gebogen, spitzig. Lippe mit breitem, an der Spitze abgestutztem Kinne und 2lappiger Zunge; Lappen weit abstehend, schmal. Nebenzungen mit der Zunge verwachsen, an der Spitze frei. Kiefertaster mäfsig verlängert; erstes Glied klein, zweites und drittes gleich lang, viertes viel länger, zugespitzt. Lippentaster etwas verlängert; zwei erste Glieder fast gleich lang,

drittes dünner und wenig länger. Beine wenig verlängert. Mittelhüften aneinander stehend. Vorderschienen mit einer Dornenreihe am äufseren Rande. — Auf feuchten Grasplätzen unter Steinen und in der Erde, kommen nachts hervor.

mandibularis *Gyll.* Gelbrot sehr fein behaart. Kopf pechbraun. Flügeldecken beinahe reihig punktiert, mit 3 etwas erhöhten glatten Längslinien. Länge 7 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden.

Fernere europäische Arten: cephalotes *Er.* Korfu, Kreta; elegantulus *Kraatz.* Insel Kreta; Kahrii *Kraatz.* Dalmatien; miles *Scriba.* Toskana; palpalis *Er.* Mittel- und Süd-Deutschland, Korfu.

Deleaster *Er.*

Anthophagus *Grav.*, Lesteva *Latr.*, Staphylinus *Schrank.*

Fühler gerade, fadenförmig, wenig gegen die Spitze verdickt; Endglied eiförmig. Lefze breit, an der Spitze leicht ausgebuchtet, mit 2 häutigen, 3eckigen, innen bewimperten Zipfeln. Oberkiefer wenig vorragend, einfach. Lippe mit breitem Kinne und breiter, an der Spitze breit und tief ausgebuchteter Zunge. Nebenzungen schmal, zugespitzt, frei, so lang als Zunge. Kiefertaster wenig verlängert; erstes Glied klein, zweites verlängert kegelförmig, drittes etwas kürzer, viertes noch etwas länger als zweites, stumpf zugespitzt. Lippentaster kaum die Zunge überragend; 2 erste Glieder walzenförmig, zweites etwas kürzer, drittes dem ersten an Länge gleich, eiförmig. Beine verlängert, schlank. Mittelhüften einander genähert. Schienen sämtlich unbedornt.

dichrous *Grav.* (Taf. 12. Fig. 26.) Lokalvarietät: adustus *Küst.* Deutschland. Rötlich gelbbraun. Kopf und Hinterleib pechschwarz, undeutlich punktiert, fein behaart. Länge 7 Mm. — Mittel-Europa, Juni bis September an Flufsufern unter Laub, auch am Seestrand.

Trigonurus *Muls.*

Fühler ganz gerade. Lefze nicht ausgerandet, mit häutigem Saume. Oberkiefer einfach. Zunge seitlich mit schräg abgestutzten Vorderecken, Nebenzungen nur bis zu den hinteren Ecken der Abstutzung reichend. Kiefertaster fadenförmig; vorletztes Glied kürzer als die einschliefsenden, letztes spindelförmig und noch einmal so lang als drittes. Lippentaster fadenförmig. Nebenaugen fehlen. Hinterleib kurz, zugespitzt, unten am Grunde gekielt. Vorderhüften kurz, kegelförmig. Schienen unbedornt. Vorderfüfse beim ♂ merklich erweitert.

Mellyi *Muls.* Schwarz, glänzend. Mund, Fühler und After gelb. Beine rostrot. Halsschild mit einer breiten Mittelfurche und hinten auf beiden Seiten mit einem Grübchen, dicht punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 6 Mm. — Süd-Frankreich und um das Schwarze Meer.

Micralymma *Westw.*

Omalium *Gyll.*

Fühler fadenförmig, gegen die Spitze leicht verdickt; Endglied kurz eiförmig, zugespitzt. Lefze breit, an der Spitze doppelt ausgebuchtet, am Rande bewimpert. Oberkiefer kaum vorragend, einfach. Lippe mit breitem Kinne und 2lappiger Zunge. Erstes Kiefertasterglied klein, zweites kurz kegelförmig, drittes wieder kürzer, viertes dreimal länger als drittes, zugespitzt. Lippentaster kurz; Glieder allmählich kürzer werdend. Beine kurz. Mittelhüften einander genähert. Schienen sämtlich unbewehrt.

brevipenne *Gyll.* Schwarz, etwas glänzend, spärlich fein punktiert; das zweite und dritte Glied der Fühler und die Kniee pechbraun. Länge 3 1/2 Mm. — Norwegen, Schweden, England, Schottland am Seestrand, wo er sich zur Flutzeit unter Wasser setzen läfst.

Syntomium *Curt.*

Omalium *Müll.*

Fühler gerade; 3 Endglieder dicker und eine längliche Keule bildend. Lefze breit, mitten ausgebuchtet, mit 2 breiten kleinen Lappen. Oberkiefer kaum vorragend, kurz, dick unbewehrt, innen an der Basis mit einem bewimperten Anhängsel. Lippe mit breitem, 4eckigem Kinne und breiter, in der Mitte ausgebuchteter, häutiger Zunge, an der Spitze mitten mit 2 kurzen, scharfen, hornigen Stacheln bewaffnet. Nebenzungen so lang als Zunge, mit derselben verwachsen. Erstes Kiefertasterglied klein, zweites kurz kegelförmig, drittes wenig gröfser, dick, viertes kleiner als dieses, zugespitzt. Lippentaster die Zunge kaum überragend; 2 erste Glieder gleich lang, drittes wenig kleiner. Beine kurz. Mittelhüften einander genähert. Schienen einfach. Tarsen 5gliederig.

aeneum *Müll. Er.* Grün erzfarbig, glänzend, Fühlerspitze und Beine rötlichbraun. Kopf, Halsschild und Flügeldecken grob und tief punktiert. Länge 2 Mm. — In Deutschland, Schweden, England unter Moos in schattigen Wäldern, selten, April bis September.

8. *Piestini.*

Fühler 11gliederig, gerade, fadenförmig, unter dem Seitenrande der Stirne. Lefze kurz, breit, an der Spitze in der Mitte ausgebuchtet, hornig, auf jeder Seite mit einem innen bewimperten Lappen versehen. Kiefertaster fadenförmig. Vorderbrust hinter den Hüften der Vorderbeine hornig. Hüften der Vorderbeine kugelig, kaum vorragend, die der Hinterbeine breit. Erstes Stigmenpaar versteckt. Schenkelringe der Hinterbeine einfach. Tarsen 5gliederig.

Prognatha *Latr.*

Siagonium *Kirby et Spence.*

Fühler fadenförmig, gerade, beim ♂ fast von der Länge des Körpers, beim ♀ kaum länger als Kopf und Halsschild; Grundglied dicker

als übrige, zweites und drittes verlängert kegelförmig, übrige walzenförmig. Lefze breit, in der Mitte leicht ausgebuchtet, mit häutigen, kleinen, schmalen, lang gestreckten Zipfeln. Oberkiefer sichelförmig gebogen, scharf, wenig vorragend, bei dem ♀ einfach, bei dem ♂ erweitert, mehr vorgestreckt, lang, aufgebogen. Lippe mit breitem, an den Seiten etwas schmälerem, an der Spitze abgestutztem Kinne und häutiger, 2lappiger Zunge. Nebenzungen fehlen. Erstes Kiefertasterglied klein, zweites mäfsig verlängert, wenig länger als zweites, zugespitzt. Lippentaster 3gliederig, kurz, Zunge kaum überragend; Glieder gleich lang, letztes zugespitzt. Beine kurz. Vorderschienen am äufseren Rande fein bedornt.

quadricornis *Kirby et Spence.* Pechschwarz, glänzend, Fühlerwurzeln, Beine und ein Teil der Unterseite braunrot. Flügeldecken spärlich reihig punktiert, hellbraun oder mit einem grofsen roten Flecken an der Schulter. Das ♂ hat auf dem Kopfe beiderseits über den Fühlern ein nach vornen gerichtetes, spitziges Horn, welches bei dem ♀ kleiner ist und nur einen kleinen Höcker darstellt. Länge 4 Mm. — Oesterreich, Sachsen, Rheinprovinz, Frankreich, England unter Baumrinden.

Fernere europäische Art: humeralis *Germ.* Oesterreich bei Wien, Ungarn.

9. *Phloeocharini.*

Fühler 11gliederig, gerade, fadenförmig, unter dem Seitenrande der Stirne. Lefze kurz, hornig, einfach oder am Ende mit einem häutigen, vorgezogenen Rande. Lippentaster 3gliederig. Vorderbrust hinter den Hüften der Vorderbeine hornig. Hüften der Vorderbeine kegelförmig, vorragend, die der Hinterbeine breit. Erstes Stigmenpaar versteckt, Schenkelringe der Hinterbeine stützend. Tarsen 5gliederig.

Olisthaerus *Dej.*

Omalium *Zetterst.*

Fühler gegen die Spitze allmählich leicht verdickt; 3 erste Glieder kurz kegelförmig, in der Länge fast gleich, erstes Glied wenig dicker, viertes und fünftes fast kugelförmig, folgende allmählich etwas quer, Endglied kurz eiförmig. Lefze breit, an der Spitze abgestutzt, einfach. Oberkiefer etwas vorragend, unbewehrt, an der Spitze sichelförmig gebogen. Lippe mit kurzem, breitem Kinne und 2teiliger Zunge. Nebenzungen viel kürzer als die Zunge, an der Spitze frei. Kiefertaster fadenförmig; erstes Glied klein, zweites mäfsig verlängert, gebogen, gegen die Spitze allmählich verdickt, drittes wenig kürzer als dieses, leicht kegelförmig, viertes wenig kleiner als drittes, zugespitzt. Zwei erste Lippentasterglieder walzenförmig, unter sich gleich lang, drittes länglich eiförmig. Beine kurz; Mittelhüften einander genähert. Schienen spärlich bedornt.

megacephalus *Zetterst.* Rotbraun, glänzend. Kopf so breit als das Halsschild, pechbraun. Flügeldecken dicht längsgestreift. Länge 7 Mm. — Lappland, Schweden. Unter morscher Kieferrinde.

Fernere europäische Art: substriatus *Gyll.* Schweden, Lappland.

Phloeocharis *Mannerh.*

Fühler kürzer als Kopf und Halsschild; erstes Glied walzenförmig, zweites eiförmig verdickt, drittes dünner, kurz kegelförmig, viertes bis zehntes fast kugelig, allmählich wenig gröfser und dicker, letztes eiförmig. Lefze breit, in der Mitte leicht ausgerandet, an der Spitze häutig gesäumt. Oberkiefer kaum vorstehend, vor der Spitze gezähnt. Lippe mit kurzem, breitem, vornen schmälerem, an der Spitze abgestutztem Kinne und häutiger, kurzer, 2lappiger Zunge. Nebenzungen frei, die Zunge kaum überragend, häutig, innen bewimpert. Kiefertaster kurz; erstes Glied klein, zweites leicht verlängert, drittes verdickt, viertes dünn, ahlförmig. Erstes Lippentasterglied walzenförmig, zweites viel kürzer, drittes so lang wie erstes und dünner, zugespitzt. Beine kurz, Mittelhüften einander genähert. Schienen behaart.

subtilissima *Mannerh.* Schwarzbraun, wenig glänzend, fein grau behaart. Mund, Fühler und Beine rötlichgelb. Flügeldecken und die Ränder der Hinterleibsringel braunrot. Halsschild sehr fein punktiert, auf dem Rücken mit 2 undeutlichen Längseindrücken. Flügeldecken dicht punktiert. Länge 1 ½ Mm. — Europa unter trockener Rinde von Kiefern, Eichen etc. April.

10. Omalini.

Fühler 11gliederig, gerade fadenförmig, unter dem Seitenrande der Stirne eingefügt. Lefze breit, hornig. Kiefertaster fadenförmig; erstes Glied klein. Lippentaster 3gliederig. Vorderbrust hinter den Vorderhüften hornig. Hüften der Vorderbeine kegelförmig, die der Hinterbeine breit; erstes Stigmenpaar versteckt. Schenkelringe der Hinterbeine stützend. Tarsen 5gliederig. Zwei Nebenaugen auf der Stirne.

Anthophagus *Grav.*

Lesteva *Mannerh.*, Staphylinus *L. Fabr.*

Fühler dünn, fadenförmig. Lefze breit, an der Spitze ausgebuchtet. Oberkiefer mit stark einwärts gekrümmter, scharfer Spitze, vor welcher 2 scharfe Zähne stehen. Lippe mit breitem, kurzem, an der Spitze kaum ausgebuchtetem Kinne und häutiger, 2lappiger Zunge. Nebenzungen fehlen. Kiefertaster mäfsig verlängert; erstes Glied klein, 3 übrige unter sich gleich lang, drittes leicht kegelförmig, viertes zugespitzt. Erstes Lippentasterglied kurz; zweites länger, dick, drittes wiederum kleiner, zugespitzt. Füfse verlängert, schlank. Schienen unbewehrt. Das erste Glied der Hintertarsen verlängert. Fufsklauen innen mit einem Anhängsel. — Raubtiere leben auf Pflanzen, Gesträuchen und Blüten in Gebirgsgegenden.

caraboides *L.* Lokalvarietäten: abbreviatus (Taf. 12. Fig. 27.) *Fabr.* Schweden; angusticollis *Mannerh.* Russland. Rötlich gelbbraun. Hinterleib vor der Spitze und Kopf pechbraun. Halsschild fast herzförmig, sehr fein und spärlich punktiert. Flügeldecken ziemlich dicht und stark punktiert. Länge 4 Mm. Ganz Europa, ziemlich häufig, Juni bis September.

Fernere europäische Arten: alpinus *Fab.* Alpen, Berge in Schlesien; Nord-Schweden; armiger *Grav.* Schlesien, Siebengebirge, Thüringen, Alpen und Schweden; austriacus *Er.* Riesengebirge, Oesterreich, Krain, Tirol, Schweiz; brevicornis *Kiesenw.* Schweiz; crassicornis *Muls.* Süd-Frankreich; fallax *Kiesenw.* Kärnten; forticornis *Kiesenw.* Riesengebirge, Oesterreich, Kärnten, Krain, Tirol; gracilis *Heer.* Schweiz; melanocephalus *Heer.* Kärnten, Krain, Tirol, Schweiz; muticus *Kiesenw.* Pyrenäen; omalinus *Zetterst.* Schweden, Lappland, Deutschland, Schweiz, häufig, März bis Sept.; picipennis *Gredl.* Tirol; plagiatus *Fab.* Deutschland, Frankreich, Tirol; praeustus *Müll.* Deutschland, Ungarn, Frankreich, im Ufergebüsch; pyrenaeus *Bris.* Pyrenäen; rotundicollis *Heer.* Schweiz; scutellaris *Er.* Genf; spectabilis *Heer.* Salzburg, Schweiz; sudeticus *Kiesenw.* Riesengebirge, Sudeten, Oesterreich, Kärnten, Tirol; testaceus *Grav.* Europa.

Geodromicus *Redt.*

op hagus *Grav.*, Geobius *Heer.*, Geodromus *Heer.*, Lesteva *Mannerh.*, Staphylinus *Fabr.*

Fühler fadenförmig. Lefze breit, an der Spitze ausgebuchtet. Oberkiefer an der Spitze gezähnt. Lippe mit breitem Kinne und häutiger, 2lappiger Zunge. Kiefertaster fadenförmig; Endglied viel kürzer als vorletztes. Lippentaster-Mittelglied kürzer als die übrigen. Beine verlängert, schlank. Erstes Glied der Hintertarsen verlängert. Fufsklauen einfach, ohne Anhängsel. — Unter Steinen.

plagiatus *Fabr.* Lokalvarietäten: nigrophthalmus *Block.* Sachsen; suturalis *Lac.* Frankreich; varians *Dahl.* Tirol; variegatus *Dahl.* Alpen. Schwarz, behaart, dicht punktiert. Stirne eingedrückt. Halsschild herzförmig, an der Basis mit einem Eindrucke. Fühler und Beine rötlich gelbbraun. Flügeldecken entweder schwarz oder pechbraun oder mit roter Naht und mit einem roten Flecken in der Mitte derselben. Länge 4—6 Mm. — Europa an Flüssen, ziemlich selten.

Fernere europäische Arten: aemulus *Rosenh.* Tirol; globulicollis *Mannerh.* Kärnten, Schweiz, Lappland, Finnland; lituratus *Kraatz.* Tirol.

Lesteva *Latr.*

Anthophagus *Grav.*, Carabus *Panz.*, Phlaeopterus *Motsch.*, Staphylinus *Fabr.*

Fühler fadenförmig, dünn; erstes Glied walzenförmig, folgende kegelförmig, letztes eiförmig, zugespitzt. Lefze kurz, an der Spitze leicht ausgebuchtet, mit einem mitten ausgebuchteten Anhängsel. Oberkiefer etwas sichelförmig gekrümmt, scharf, mitten mit einem Zahne. Lippe mit breitem, gegen die Spitze schmälerem, an derselben abgestutztem Kinne und häutiger, 2lappiger Zunge. Nebenzungen fehlen. Erstes und drittes Kiefertasterglied kurz, zweites und viertes verlängert, viertes dreimal länger als drittes. Erstes und drittes Lippentasterglied verlängert, zweites kurz. Beine verlängert, schlank. Schienen behaart. Das erste Glied der Hintertarsen verlängert. — Auf Pflanzen und im Moos in der Nähe von Gewässern.

macroelytron *Fourc.* (Taf. 12. Fig. 28.) bicolor *Fabr.* Geflügelt, schwarz, behaart, dicht punktiert. Fühler und Beine bräunlichrot. Halsschild mit geraden Vorderecken, vor der Mitte stark gerundet, erweitert, oben

vor dem Schildchen mit einem Eindrucke. Flügeldecken mehr als doppelt so lang als das Halsschild, fein und etwas dicht punktiert, meist pechbraun, Länge 4 Mm. — Europa, an Gebirgsbächen, auch unter Wasser, gemein April bis September.

Fernere europäische Arten: frontalis *Kiesenw.* Pyrenäen; longula *Mannerh.* Finnland; maura *Er.* Sardinien; bei Wien; monticola *Kiesenw.* Mont Serral; muscorum *Jacq-Dur.* Pyrenäen; nigra *Kraatz.* Sicilien; oblonga *Motsch.* Bayern; pubescens *Mannerh.* Deutschland, Schweiz; punctata *Er.* Deutschland, Schweiz; Sharpi *Rye.* England, Schottland; sicula *Er.* Sicilien.

Arpedium *Er.*

Anthobium *Mannerh.*, Omalium *Grav.*, Philorinum *Kraatz*, Porrhodites *Kraatz*, Pycnoglypta *Thoms.*

Fühler fadenförmig, dünn; zweites bis zehntes Glied verlängert kegelförmig, letztes eiförmig, zugespitzt. Lefze breit, mitten leicht ausgebuchtet. Oberkiefer kurz, dick, scharf, unbewehrt. Lippe mit an der Spitze allmählich schmälerem und an derselben abgestutztem Kinne und häutiger, breiter, an der Spitze leicht ausgebuchteter Zunge. Nebenzungen fehlen. Erstes Kiefertasterglied klein, übrige unter sich gleich lang, letztes zugespitzt. Lippentasterglieder gleich lang. Beine mäfsig verlängert. Schienen behaart. Das erste Glied der Hintertarsen verlängert. — Unter Steinen und Baumrinden, einige auf Blüten.

quadrum *Grav.* Länglich, etwas niedergedrückt, schwarz. Fühler, Beine, Halsschildränder und Flügeldeckenspitze rötlichgelb. Kopf zerstreut punktiert, auf der Stirne mit 2 Grübchen. Halsschild fast 4eckig, spärlich punktiert. Flügeldecken dicht und stark punktiert. Länge 4 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Schweden, auf Blüten, Juli.

Fernere europäische Arten: brevicolle *Macklin.* Sächsische Schweiz, Lappland; brachypterum *Grav.* Deutschland, Finnland, Lappland am Strand; Heydenii *Heer.* Schweiz; humile *Er.* Oesterreich, Siebengebirge, Ural, Siebenbürgen, Griechenland, Pyrenäen, Süd-Frankreich; luridum *Gyll.* Königsberg, Schweden, Finnland; nitidulum *Kraatz.* Griechenland; pallidicorne *Fairm.* Korsika; ruficolle *Schauf.* Süd-Spanien; troglodytes *Kiesenw.* Riesengebirge.

Acidota *Leach.*

Omalium *Grav.*, Staphylinus *Fabr.*

Fühler fadenförmig; erstes Glied eiförmig, zweites nur wenig kürzer als drittes und wie dieses kegelförmig, letztes länglich eiförmig zugespitzt. Lefze kurz, breit, ganz. Oberkiefer stark, kurz, ungezähnt, Lippe mit breitem, an der Spitze abgestutztem Kinne, häutiger, tief 2lappiger Zunge. Nebenzungen fehlen. Kiefertaster mäfsig verlängert; erstes Glied klein, zweites länger, drittes wenig kürzer, beide kurz kegelförmig, viertes dem zweiten an Länge gleich, länglich, eiförmig, zugespitzt. Erstes Lippentasterglied länger, zweites um das Doppelte kürzer, drittes dem ersten an Länge gleich, zugespitzt. Beine kurz. Schienen dicht bedornt. Erstes Glied an den Hintertarsen länger als folgendes. — Im Moos und unter Steinen in Wäldern.

crenata *Fabr. Grav.* Lokalvarietät: rufa *Grav.* Schweden. Pechbraun oder dunkel rotbraun. Fühler und Beine und meist auch die Seitenränder des Halsschildes rostrot. Halsschild leicht gewölbt, punktiert. Flügeldecken stark punktiert gestreift. Länge 7 Mm. — Europa unter Moos, auch am Seestrand, April bis Oktober.

Fernere europäische Arten: cruentata *Mannerh.* Deutschland, Schweiz, Schweden, Lappland unter Moos, August bis Okt.; ferruginea *Lacord.* Schweden; pulchra *Motsch.* Steiermark.

Olophorum *Er.*

Omalium *Gyll.*, Silpha *Ahrens.*, Staphylinus *Payk.*

Fühler fadenförmig; erstes Glied wenig verdickt, zweites kaum kürzer als drittes, folgende walzenförmig, allmählich kleiner werdend, letztes eiförmig zugespitzt. Lefze breit, ganz am Ende mit einem vorgezogenen 2lappigen Anhängsel. Oberkiefer stark, fast gerade, zahnlos, Spitze scharf einwärts gekrümmt. Lippe mit breitem, oben sehr schmalem, an der Spitze ausgerandetem Kinne und häutiger, an der Spitze abgestutzter oder ausgebuchteter Zunge. Nebenzungen fehlen. Erstes Kiefertasterglied klein, zweites verlängert, drittes kürzer, kurz kegelförmig, viertes wiederum länger, doppelt so lang als drittes, zugespitzt. Erstes Lippentasterglied lang, zweites und drittes klein, zweites noch kürzer als drittes. Beine wenig verlängert. Schienen unbedornt, behaart. 2 erste Glieder der Hintertarsen an Länge gleich. — Unter Steinen, Moos und Laub.

piceum *Gyll.* blattoides *Ahrens.* Gewölbt, pechbraun oder rostbraun glänzend. Fühler und Beine rötlich gelbbraun. Flügeldecken stark und tief punktiert. Länge 4 1/2 Mm. — Deutschland, Ungarn, Schweden, England, unter Heidekraut häufig, April bis Oktober.

Fernere europäische Arten: alpestre *Er.* Oesterreich, Kärnten, Salzburg, Tirol, Schweiz, Riesengebirge; assimile *Payk.* Deutschland, Schweden, häufig, April bis Oktober; boreale *Payk.* Lappland, Schweden; consimile *Gyll.* Deutschland am Strande der Ostsee, Lappland, Schweden, Russland; fuscum *Grav.* Deutschland, selten, Juli; rotundicolle *Sahlb.* Finnland, Schweden.

Lathrimaeum *Er.*

Amphichroum *Kraatz,* Silpha *Illig.*

Fühler fadenförmig; zweites Glied wenig kürzer als drittes, folgende Glieder an Länge allmählich abnehmend, letztes Glied eiförmig. Lefze breit, abgestutzt, an der Spitze auf beiden Seiten mit schmalem häutigem Anhängsel. Oberkiefer kurz, zahnlos. Lippe mit kurzem, vorn schmalem, am Ende abgestutztem Kinne und häutiger, breiter, an der Spitze abgestutzter, mitten leicht eingeschnittener Zunge. Nebenzungen fehlen. Erstes Kiefertasterglied klein, zweites verlängert, drittes kürzer, viertes meist doppelt so lang, als vorletztes, zugespitzt. Lippentaster kurz; erstes und drittes Glied gleich lang, zweites kürzer. Beine wenig verlängert. Schienen einfach, behaart. 2 erste Glieder der Hintertarsen etwas länger als das übrige. — Unter Moos, Laub und Steinen in Wäldern.

melanocephalum *Illig.* (Taf. 12. Fig. 29.) atrocephalum *Heer.* Rötlichgelb.

Kopf und meist auch die Brust schwarz. Kopf 3eckig, über der Wurzel der Fühler mit aufgezogenem Rande und wie das Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken grob und unregelmäfsig gestreift punktiert. Halsschild doppelt so breit als lang, an der Spitze ausgerandet. Vorderecken rechtwinkelig. Hinterecken stumpf. Länge 4 Mm. — Deutschland, unter Laub häufig, April bis Oktober.

Fernere europäische Arten: atrocephalum *Gyll.* Deutschland, Frankreich, Schweiz, Schweden, unter Laub, häufig; canaliculatum *Er.* Deutschland, Schweiz, Ungarn, selten, April; fusculum *Er.* Deutschland; hirtellum *Heer.* Ostpreussen bei Königsberg, Oesterreich bei Wien, Schweiz; luteum *Er.* Thüringen, Portugal.

Deliphrum *Er.*

Omalium *Grav.*, Orochares *Kraatz*, Staphylinus *Payk.*

Fühler fadenförmig; drittes Glied wenig länger als zweites, folgende allmählich kleiner werdend, Endglied eiförmig. Lefze breit, abgestutzt, an der Spitze mit kurzem, 2lappigem Anhängsel. Oberkiefer kurz, stark scharf, ungezähnt. Lippe mit breitem, vorn schmalem Kinne und häutiger, breiter, mitten ausgerandeter Zunge. Nebenzungen fehlen. Erstes Kiefertasterglied klein, zweites verlängert, drittes kürzer, viertes viel länger als drittes. Lippentaster kurz; erstes und drittes Glied länger, zweites kürzer. Beine wenig verlängert. Schienen am äufsern Rand fein bedornt. Zwei erste Glieder an den Hintertarsen länger als übrige. — Leben unter feuchtem Moose, an faulenden Vegetabilien, einige auf Blüten.

tectum *Payk.* Eiförmig, schwarz, glänzend fein punktiert; die 3 ersten Glieder der Fühler, der Seitenrand des Halsschildes, die Flügeldecken und die Beine braungelb. Halsschild doppelt so breit als lang, nach vornen leicht verengt, mit feiner, vertiefter Längslinie. Flügeldecken gröber punktiert. Länge 3 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, unter Moos, selten, Oktober.

Fernere europäische Arten: algidum *Er.* Harz, Thüringer Wald, Bayern; angustatum *Er.* Thüringen, Oesterreich; arcticum *Er.* Lappland; crenatum *Er.* Deutschland.

Omalium *Grav.*

Acrolocha *Thoms.*, Acrulea *Thoms.*, Anthobium *Mannerh.*, Etheothassa *Thoms.*, Hapalaraea *Thoms.*, Phloeonomus *Heer.*, Phloeostiba *Thoms.*, Phyllodrepa *Thoms.*, Staphylinus *Payk. Fabr.*, Stenus *Fabr.*, Xylodromus *Heer.*

Fühler gegen die Spitze leicht verdickt; erstes Glied gröfser, letztes eiförmig. Lefze breit, an der Spitze ausgebuchtet, der häutige Saum unter dem Vorderrande sehr schmal. Oberkiefer kurz, zahnlos. Lippe mit breitem, gegen die Spitze schmalem, an derselben abgestutztem Kinne und häutiger, 2lappiger Zunge; Lappen abgerundet. Nebenzungen fehlen. Erstes Kiefertasterglied klein, zweites mäfsig verlängert, drittes kurz, viertes wiederum länger, zugespitzt. Lippentaster kurz; erstes und drittes Glied länger, zweites kürzer. Beine kurz. Schienen sehr fein bedornt. Die vier ersten Tarsenglieder kurz, zusammen dem fünften an Länge gleich. — Auf blühenden Pflanzen und Gesträuchen, im Grase, einige unter Baumrinden in Borkenkäfergängen, deren Larven sie zerstören.

rivulare *Payk.* (Taf. 12. Fig. 30.) *Müll.* Lokalvarietät: oxyacanthae *Lacord.* Schweden. Schwarz, glänzend. Fühlerwurzel und Beine gelbbraun. Flügeldecken dunkler braun. Kopf und Halsschild dicht und tief punktiert, letzteres auf der Scheibe mit 2 länglichen, gebogenen, tiefen Grübchen. Flügeldecken flach, dicht, stark und tief punktiert. Länge 3—3 ½ Mm. — Europa, gemein in Mist, Pilzen, auf Blumen, am Baumsaft, bei Ameisen etc. April bis Oktober.

brunneum *Payk.* melanocephalum *Fabr.* Rotbraun, glänzend. Kopf, After und ein Flecken an der Spitze jeder Flügeldecke schwarz. Kopf und Halsschild dicht und tief punktiert, letzteres mit 2 schwachen Eindrücken. Flügeldecken dicht punktiert gestreift. Hinterleib fein punktiert. Länge 4 Mm. — Europa, unter Baumrinden und Schwämmen, Juni bis August.

Fernere europäische Arten: Alliardi *Fairm.* Paris; amabile *Heer.* Schweiz, Oesterreich, Banat in Schwämmen; bipunctatum *Motsch.* Polen; brevicorne *Er.* Sardinien; caesum *Grav.* Deutschland, Schweden, unter Moos; cinnamomeum *Kraatz.* Dalmatien; concinnum *Marsh.* Deutschland, Schweiz, England, April bis Oktober in Kellern; corticinum *Motsch.* Tirol; cursor *Grav.* Preussen; deplanatum *Gyll.* Europa, unter Eichenrinde, Herbst; elegans *Kraatz.* Süd-Deutschland, Schlesien; exiguum *Gyll.* Deutschland, Schweden; ferrugineum *Kraatz.* Ungarn; fossulatum *Er.* Deutschland, Schweiz, Schweden; florale *Payk.* Europa, auf Blumen; gracilicorne *Fairm.* Frankreich, Fontainebleau; Heeri *Heer.* Schweiz; hiemale *Fuss.* Preussen; impar *Muls.* Süd-Frankreich; impressum *Heer.* Thüringen, Bayern, Schweiz; inflatum *Gyll.* Deutschland, Schweden, Lappland, selten, Juni; laeviusculum *Gyll.* Schweden, Island; lapponicum *Zetterst.*; laticolle *Kraatz.* Thüringen; lineare *Zetterst.* Lappland; littorale *Kraatz.* Pommern bei Swinemünde; lucidum *Er.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Finnland, unter Rinde; lurida *Gyll.* Schweden, Lappland; mesomelas *Holme.* England; minimum *Er.* Preussen, Thüringen, Rheinprovinz, unter Baumrinde bei Bockkäfern; monilicorne *Gyll.* Bayern, Harz, Sächsische Schweiz, Oesterreich, Schweden; nigriceps *Kiesenw.* Pyrenäen, Italien; nigriventre *Rosenh.* Malaga; nigrum *Grav.* Bayern und Schweden; oxyacanthae *Grav.* Deutschland, Frankreich; planum *Payk.* Europa, unter Rinde; porosum *Scriba.* Italien, Pompeji; pusillum *Grav.* Europa, unter Kiefernrinde bei Bockkäfern; pygmaeum *Payk.* Deutschland, Schweden; riparium *Thoms.* Nord-Frankreich, Schweden; rufulum *Er.* Süd-Deutschland, bei Wien; rugulipenne *Rye.* England; salicis *Gyll.* Thüringen, Bayern, Krain, Schweden; scabriusculum *Kraatz.* Ober-Bayern; septentrionis *Thoms.* Schweden, Lappland; striatum *Grav.* Europa; subtile *Kraatz.* Sächsische Schweiz; testaceum *Er.* Deutschland; translucidum *Kraatz.* Mittel- und Süd-Deutschland; ulmi *Motsch.* Frankreich; validum *Kraatz.* Schlesien, Sachsen; vile *Er.* Sachsen, Mittel- und Süd-Deutschland in Borkenkäfergängen.

Anthobium *Leach.*

Dermestes *Panz.*, Eusphalerum *Kraatz.*, Omalium *Grav.*, Silpha *Marsh. Fabr.*, Staphylinus *Payk. Fabr.*

Fühler fadenförmig oder gegen die Spitze nur wenig verdickt; drittes Glied wenig länger als zweites. Nebenaugen zwischen den Augen liegend. Lefze breit, an der Spitze ausgebuchtet. Oberkiefer kurz, ungezähnt. Lippe mit vorn schmalem, an der Spitze abgestutztem Kinne und 2lappiger Zunge, Lappen innen gemeinschaftlich ausgebuchtet, Nebenzungen fehlen. Erstes Kiefertasterglied klein, zweites mäfsig verlängert, drittes kürzer, viertes länger als vorletztes, zugespitzt. Lippentaster kurz; erstes und drittes Glied länger, zweites um das Doppelte kürzer. Beine kurz. Schienen unbewehrt. 4 erste Tarsenglieder sehr kurz, mehr oder weniger deutlich erweitert, unten dicht behaart. — Auf Blüten, besonders in Gebirgen, und sind räuberisch.

florale *Panz.* (Taf. 13. Fig. 1.) Schwarz, etwas glänzend. Mund, Fühler und Beine rötlichgelb. Flügeldecken pechschwarz oder braun, sehr dicht punktiert, mehr als doppelt so lang als das Halsschild, dieses beinahe doppelt so breit als lang, mit abgerundeten Vorderwinkeln und stumpfen Hinterwinkeln. Länge 3 Mm. — Deutschland, Frankreich, selten.

abdominale *Grav.* (Taf. 13. Fig. 2.) Derm. semicoleoptratus *Panz.* Rötlich gelbbraun. Flügeldecken heller, bei dem ♂ ist der Hinterleib schwarz. Halsschild um die Hälfte breiter als lang, an den Seiten gerundet, mit stumpfen Hinterecken, die Oberseite ist ziemlich flach, zerstreut und fein punktiert, in der Mitte mit einer feinen, unterbrochenen Längslinie und neben dieser beiderseits mit einem schmalen Längseindruck. Flügeldecken doppelt so lang als das Halsschild, dicht punktiert. Länge 3—3 ½ Mm. — Deutschland.

ophthalmicum *Payk.* (Taf. 13. Fig. 3.) Lokalvarietät: diocinum *Grav.* Tirol. Rötlich gelbbraun, mit helleren Flügeldecken, wenig glänzend, glatt, sehr dicht punktiert. Halsschild viel breiter als lang, vorn und hinten abgestutzt, an den Seiten gerundet, mit abgerundeten Vorderwinkeln und stumpfen Hinterwinkeln, in der Mitte etwas vertieft. Flügeldecken doppelt so lang als das Halsschild, mit sehr fein punktierten Hinterwinkeln. Hinterleib spärlich und fein behaart. Länge 2 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweiz, Schweden, ziemlich häufig, April bis September.

Fernere europäische Arten: adustum *Kiesenw.* Süd-Frankreich, Pyrenäen; aetolicum *Kraatz.* Griechenland; angustum *Kiesenw.* Pyrenäen; appendiculatum *Heer.* Schweiz; aucupariae *Kiesenw.* Thüringen; brevicolle *Heer.* Schweiz; clavipes *Scriba.* Apenninen; cribrosum *Heer.* Schweiz; difficile *Rosenh.* Andalusien; excavatum *Er.* Deutschland, Schweiz, auf Schlüsselblumen; hispanicum *Bris.* Spanien; Imhoffi *Heer.* Schweiz; impressicolle *Kiesenw.* Pyrenäen; Kraatzi *Duv.* Pyrenäen; lapponicum *Mannerh.* Lappland; limbatum *Er.* Mittel- und Süd-Deutschland, Schweiz, selten; longipenne *Er.* Deutschland, Schweden, auf Blumen, Juni bis Sept.; longiusculus *Gemm. et Har.*; longulum *Kiesenw.* Sachsen, Riesengebirge; luteicornis *Er.* Sicilien; luteipenne *Er.* Sachsen, auf Blumen; macropterum *Kraatz.* Piemont; minutum *Fab.* Europa, nicht selten auf Wiesenblumen; montanum *Er.* Alpen der Schweiz und Oesterreichs; nigrum *Er.* Schweiz, Thüringen; nitidicolle *Baudi.* Piemont; nivale *Heer.* Schweiz; oblitum *Fairm.* Frankreich, Belgien; obscurum *Bris.* Madrid; obsoletum *Er.* Portugal; pallens *Heer.* Schweiz, Krain; palligerum *Kiesenw.* Krain, Steiermark; procerum *Baudi.* Piemont; pumilio *Rosenh.* Malaga; puncticolle *Gredler.* Tirol; rhododendri *Motsch.* Krain; rhododendri *Baudi.* Schweiz, Sardinien; Scribae *Schauf.* Andalusien; silesiacum *Letzn.* Schlesien, auf Weidenblüten; sorbi *Gyll.* Europa; sordidulum *Kraatz.* Rheinprovinz bei Bonn; stramineum *Kraatz.* Thüringen; tempestivum *Er.* Sardinien; torquatum *Marsh.* Europa; triviale *Er.* Deutschland, Frankreich, England, selten; umbellatarum *Kiesenw.* Pyrenäen.

Boreaphilus *Sahlb.*

Coryphium *Steph.*, Eudectus *Redt.*, Harpognathus *Wesmael.*, Macropalpus *Cussac.*

Fühler beinahe fadenförmig, gegen die Spitze etwas dicker; Endglied eiförmig, zugespitzt. Oberkiefer verlängert, dünn, sichelförmig gebogen, ungezähnt. Drittes Kiefertasterglied keulenförmig, viertes klein, ahlförmig. Lippentaster klein, fadenförmig. Beine verlängert. Hinterleib breit, erhaben gerandet.

Henningianus *Sahlb.* Pechbraun, punktiert, spärlich behaart. Mund, Fühler und Füfse rötlichgelb, die Ränder an den Bauchsegmenten und

der Hinterleib oben pechschwarz, letzterer eiförmig, mit erhöhten Seitenrändern. Länge 2 1/2 Mm. — Lappland, am Gestade des Mandujarvi-Sees.

Fernere europäische Arten: angulatus *Fairm.* Frankreich; angusticolle *Steph.* Rheinprovinz, Schlesien, Frankreich, England, Island; Giraudi *Redt.* Bayern bei München, Thüringen, Sächsische Schweiz, Schlesien; velox *Heer.* Schweiz.

Hadrognathus *Schaum.*

Eugnathus *Muls.*, Oncognathus *Lacord.*

Fühler allmählich gegen die Spitze verdickt. Oberkiefer zahnlos; lang vorgestreckt, der rechte sichelförmig gebogen, der linke eckig, hakenförmig umgebogen. Kiefertaster fadenförmig, Endglied dreimal so lang als vorletztes. Halsschild sargförmig, nach hinten verengt. Schienen an der Spitze fein gewimpert. Tarsen kurz, die 4 ersten Glieder fast gleich, beim ♂ die Vorderfüfse etwas erweitert.

longipalpis *Muls.* Licht, rotbraun, etwas glänzend, kurz und spärlich grau behaart, tief punktiert. Mund, Fühler, Beine und Hinterleibsspitze heller gefärbt. Länge 2 Mm. — Frankreich bei Lyon, unter Moos.

11. Proteinini.

Fühler 11- oder 9gliederig, unter dem Seitenrande der Stirne. Lefze breit, hornig, ganz. Viertes Kiefertasterglied schmal, zugespitzt. Lippentaster 3gliederig. Vorderbrust hinter den Vorderhüften hornig, letztere walzenförmig, kaum vorragend, Hinterhüften breit, erstes Stigmenpaar versteckt. Schenkelringe an den Hinterbeinen stützend. Nebenaugen entweder fehlend, oder nur eines auf dem vorderen Teile der Stirne.

Proteinus *Latr.*

Cateretes *Herbst.*, Dermestes *Fabr.*, Omalium *Gyll.*

Fühler 11gliederig, frei; 2 erste Glieder gröfser und dicker, 3 letzte allmählich gröfser, letztes kugelförmig. Nebenzungen fehlen. Lefze breit, in der Mitte ausgebuchtet, an der Spitze mit einem kurzen, 2lappigen Anhängsel. Oberkiefer klein, unbewehrt. Lippe mit breitem, vorn schmälerem, an der Spitze abgestutztem Kinne und häutiger, 2lappiger Zunge; Lappen abgestutzt. Nebenzunge mit der Zunge verwachsen, diese kaum überragend. Kiefertaster kurz; erstes Glied klein, dünn, zweites gröfser, verdickt, kegelförmig, drittes kurz, breit, viertes lang, dünn, rund. Lippentaster kurz; erstes Glied länger, zweites sehr kurz, drittes klein, ebenfalls länger. Beine kurz. Schienen einfach. Tarsen 5gliederig; die ersten 4 Glieder gleichlang. — Auf Blüten und in Pilzen.

brachypterus *Fabr.* (Taf. 13. Fig. 4.) Om. ovatum *Grav.* Schwarz, etwas glänzend; das erste Fühlerglied und die Beine rötlichgelb. Halsschild doppelt so lang als breit. Flügeldecken fein und dicht punktiert. Länge 1 1/2 Mm. — Europa, unter Pilzen und Moos.

Fernere europäische Arten: atomarius *Er.* Deutschland; brevicollis *Er.* Oberbayern, Frankreich, Italien; limbatus *Maeklin.* Deutschland; macropterus *Gyll.* Deutschland, Schweden, Finnland, Winters unter Moos.

Megarthrus *Kirby.*

Omalium *Gyll. Grav.*, Phloeobium *Boisd. et Lacord.*, Silpha *Illig.*, Staphylinus *Payk.*

Fühler 11gliederig, frei, gegen die Spitze allmählich verdickt; erste 2 Glieder dick, Endglied dick, kugelförmig, gröfser als vorhergehende. Nebenaugen fehlen. Lefze breit, kurz, an der Spitze mit einem ganzen, hervorragenden, bewimperten Anhängsel. Oberkiefer klein, einfach. Lippe mit vorn allmählich schmälerem, an der Spitze abgestutztem Kinne und häutiger, kurzer, mitten etwas ausgebuchteter Zunge. Nebenzungen die Zunge weit überragend, frei, zugespitzt. Kiefertaster kurz; erstes Glied klein, zweites grofs, kugelförmig, drittes kurz, viertes so breit als drittes, dünn, zugespitzt. Lippentaster kurz: 2 erste Glieder gleich lang, drittes wenig kleiner. Beine kurz, Mittelhüften einander etwas genähert. Schienen unbedornt. Tarsen 5gliederig; 4 erste Glieder kurz, gleich lang. — Unter Moos, auch in Pilzen.

hemipterus *Illig.* (Taf. 13. Fig. 5.) Rostbraun, matt. Fühler an der Wurzel rötlich gelbbraun. Kopf und meist auch der Hinterleib schwarz. Stirne gekielt und vorn mit einem scharf erhöhten Rande. Halsschild mehr als doppelt so breit als lang, auf der Scheibe eingedrückt; die Hinterecken leicht ausgerandet, mit 2 Zähnchen. Flügeldecken dicht körnig punktiert. Länge 2 Mm. — Europa, in Pilzen unter Rinde.

Fernere europäische Arten: affinis *Mill.* Oesterreich bei Wien, Frankreich bei Metz; denticollis *Beck.* Europa unter Moos, selten, März bis Okt.; depressus *Payk.* Europa, unter Moos, April bis Okt.; nitidulus *Kraatz.* Schlesien und bei Kassel; sinuatocollis *Boisd. et Lacord.* Mittel- und Süd-Deutschland, Schweiz, Frankreich.

Phloeobium *Dej.*

Megarthrus *Er.*, Silpha *Müll.*

Fühler 11gliederig, dünn; erstes Glied keulenförmig, zweites länglich kegelförmig, 3 letzte leicht verdickt, letztes länglich eiförmig, verdickt. Ein einzelnes Nebenauge in der Mitte der Stirne. Lefze niedergebogen. Oberkiefer klein, einfach. Lippe mit nach vornen allmählich schmäler werdendem, an der Spitze abgestutztem Kinne und einer häutigen, 2lappigen Zunge. Nebenzunge breit, Zunge kaum überragend. Erstes Kiefertasterglied klein, zweites grofs, verdickt, drittes wenig kürzer und dünner, viertes wiederum dünner, dem zweiten an Länge gleich, zugespitzt. Lippentaster kurz; erstes Glied kurz, zweites kürzer als erstes, länglich, walzenförmig, das dritte deutlich so lang als beide vorhergehende, zugespitzt. Beine kurz, Mittelhüften einander genähert. Schienen unbewehrt. Tarsen 5gliederig; 4 erste Glieder kurz, gleich lang.

clypeatum *Müll.* corticale *Boisd. et Lacord.* Bräunlichgelb, matt, schwach behaart. Fühler bis auf das Endglied dunkel. Kopf grofs, tief punktiert. Halsschild fast doppelt so breit als lang, vorn und rückwärts zweimal gebuchtet, mit flach ausgebreitetem, undeutlich gekerbtem Seitenrande. Flügeldecken weitläufig punktiert, der Seitenrand undeutlich gekerbt. Länge 2 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, unter Rinde und in Staubpilzen auf Laubholzstümpfen.

Glyptoma *Er.*

Thoraxophorus *Motschoulsky.*

Fühler 11gliederig; 5 letzte Glieder verdickt. Nebenaugen fehlen. Lefze quer, hornig, vorn etwas ausgerandet. Vorderecken in einen häutigen Zipfel ausgezogen. Vorderrand dicht und lang behaart. Oberkiefer kaum vorragend. Kinn breit, vorn schmäler. Zunge fast ganz haarig, vorn gerade abgeschnitten. Kiefertaster fadenförmig, zweites und drittes Glied sehr breit, das Endglied so grofs als beide vorhergehenden, nach vorn leicht verengt, an der Spitze abgestumpft. Lippentaster fadenförmig. Beine kurz. Schienen einfach. Tarsen 3gliederig; die 2 ersten Glieder sehr kurz.

corticinum *Motschoulsky.* Dunkelrotbraun, Beine heller. Halsschild etwas breiter als lang, mit gekerbtem Seitenrande, oben mit 6 erhöhten Linien; die Zwischenräume gerunzelt. Flügeldecken etwas breiter und länger als das Halsschild, mit 5 erhöhten Linien; die Zwischenräume erhaben gerunzelt. Länge 2—2 1/2 Mm. — Mittel-Europa, Italien, unter Rinde und im weifsfaulen Holz von Eichen.

Micropeplus *Latr.*

Nitidula *Herbst.*, Omalium *Gyll.*, Staphylinus *Fabr.*

Fühler 9gliederig; 2 erste Glieder verdickt, etwas gröfser, eiförmig, zweites kleiner als dieses, folgende 3 dünn, verlängert, die vorletzten 3 kaum dicker und kürzer, Endglied sehr grofs, kugelförmig. Nebenaugen fehlen. Lefze breit, ganz, hornig. Oberkiefer klein, einfach, kaum vorragend. Lippe mit etwas grofsem, vor der Spitze eingeschnürtem Kinne und kurzer, schmaler, abgerundeter, häutiger Zunge. Erstes Kiefertasterglied dünn, klein, zweites grofs, stark verdickt, drittes kurz, breit, viertes kegelförmig. Erstes Lippentasterglied länger als zweites, drittes fast so lang als die beiden vorhergehenden, vorn leicht abgerundet, zur Hälfte häutig. Beine kurz, dünn. Mittelhüften etwas voneinander abstehend. Tarsen kurz, 3gliederig. — Leben im Auskehricht.

porcatus *Fabr.* (Taf. 13. Fig. 6.) Nitidula sulcata *Herbst.* Schwarz, matt. Fühlerwurzel und Beine rot. Halsschild fast doppelt so breit als lang, oben durch erhabene Linien in vertiefte, sehr fein gerunzelte Zellen geteilt. Flügeldecken mit erhabener Naht und mit 4 erhabenen Linien; die Zwischenräume und die Seiten dicht und tief punktiert. Das zweite bis fünfte Hinterleibsringel mit 4 tiefen, fast die Länge einnehmenden Gruben. Länge 2 Mm. — Europa.

Fernere europäische Arten: caelatus *Er.* Deutschland, Nord-Frankreich im Anspülicht; Duvalii *Fauvel.* Nord-Frankreich; fulvus *Er.* Rheinprovinz, Nord-Frankreich; latus *Hampe.* Kroatien bei Agram; Mathani *Faur.* Nord-Frankreich; staphylinoides *Marsh.* Deutschland, Italien, Frankreich, England; tesserula *Curt.* Schweden, Krain, Oesterreich.

Pseudopsis *Newman.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig; letztes Glied kegelförmig. Kiefertaster-Endglied verlängert, spitzig, sehr dünn, viel länger als übrige. Halsschild niedergedrückt, fast kreisförmig oder vorn und hinten etwas abgestutzt, am Seitenrande mit 4 erhöhten Längslinien. Flügeldecken breiter als Halsschild, am Rande und an der Naht mit 2 erhabenen Linien. Hinterleib mit 7 nackten Ringeln, welche in der Mitte niedergedrückt, an den Seiten erhöht sind.

sulcatus *Newman.* Schwarz. Mund, Fühler und Beine braun. Länge 3 Mm. — Auf der Insel Wight.

XII. Familie.

Scaphidiidae (Scaphidii, Scaphidilia).

Fühler 11gliederig, gerade; die 5 letzten Glieder verdickt. Lefze ziemlich grofs, herabhängend, die Oberkiefer bedeckend, die lezteren klein, einfach, hornig, innen mit einem bewimperten Hautsaume fast bis zur Spitze eingefafst, welche bald einfach, bald hornig ist. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig, mäfsig lang, fadenförmig; das Endglied scharf zugespitzt. Lippentaster klein, nur so lang oder kaum länger als die Zunge. Beine gestreckt, dünn, Mittel- und Hinterbeine weit auseinander stehend, Vorderbeine genähert; Vorderhüften zapfenförmig vortretend, Mittelhüften kugelig, Hinterhüften walzenförmig. Füfse deutlich 5gliederig. Bauch aus 5—7 Segmenten zusammengesetzt. — In faulen Baumstöcken und Schwämmen.

Scaphidium *Fabr.*

Die 5 letzten Fühlerglieder bilden eine langgestreckte Keule. Lefze hornig, mit häutigem, stark zugerundetem Seitenrande. Oberkiefer an der Spitze 2zähnig. Kiefertaster ziemlich kurz; das Endglied länger als das vorletzte Glied, stark zugespitzt. Beine ziemlich lang. Schienen mit feinen Haarreihen. An den Vorderfüfsen die 4 ersten Glieder gleich kurz, an den hinteren Füfsen erstes Glied länger. Augen deutlich ausgerandet. Schildchen frei.

quadrimaculatum *Fabr.* (Taf. 13, Fig. 7.) Schwarz, glänzend. Fühler rotbraun, mit schwarzer, an der Spitze brauner Keule. Flügeldecken ziemlich dicht punktiert, mit einem Nahtstreife; auf jeder Decke stehen 2 rote Querflecken. Länge 6 Mm. — Deutschland, Frankreich, an Buchenschwämmen und in schwammigem Kiefernholz. Mai bis September.

Scaphium *Kirby.*

Scaphidium *Fabr.*

Die 5 letzten Fühlerglieder eine lange Keule bildend. Lefze mit einem an den Seiten wenig erweiterten Saum. Oberkiefer an der Spitze 2zähnig. Letztes Kiefertasterglied allmählich zugespitzt. Schienen mit dünnen Haarreihen. Die Hinterfüfse mit einem kleineren ersten Gliede. Augen nicht ausgerandet. Schildchen frei.

immaculatum *Fabr.* Schwarz oder pechschwarz, glänzend, ungefleckt. Fühler rotbraun, nach der Spitze zu etwas dunkler. Flügeldecken gestreift oder punktiert. Länge 6—7 Mm. — Oesterreich, Frankreich, in Weidenschwämmen.

Scaphisoma *Leach.*

Scaphidium *Fabr.*

Fühler haarfein, mit 5 gröfseren Endgliedern, Lefze mit häutigem, seitlich nicht erweitertem, an der Spitze ausgebuchtetem Saum. Oberkiefer mit einfacher Spitze. Kiefertaster dünn; Endglied scharf zugespitzt, so lang als beide vorhergehende zusammen. Beine lang und dünn, Schienen mit feinen Haarreihen. Füfse dünn, erstes Glied der Hinterfüfse länger als folgende. Augen nicht ausgerandet. Schildchen bedeckt. — In Baumschwämmen.

agaricinum *Fabr.* (Taf. 13. Fig. 8.) Lokalvarietät: Boleti *Steph.* England. Schwarz, glänzend. Fühler blafsgelb, die Keule bräunlich. Flügeldecken punktiert, mit feinem Nahtstreifen, an der Spitze gelb gesäumt. Hinterleibsspitze rotbraun, Beine gelblichrot. Das achte Fühlerglied ist sehr klein. Länge 2 Mm. — Deutschland, Schweden, Frankreich, unter Rinde faulender Laub- und Nadelbaumstöcke häufig.

Fernere europäische Arten: assimile *Er.* Deutschland an Buchenschwämmen; boleti *Panz.* Deutschland; limbatum *Dahl.* Steiermark, Banat.

XIII. Familie.

Trichopterygidae (Trichopterygia, Ptilii, Trichoptilia).

Fühler 11gliederig; die 3 letzten Glieder gröfser. Lefze weit vorstehend, nach vornen verengt, an der Spitze abgerundet, an den Rändern gewimpert. Oberkiefer mit sichelförmig gebogener Spitze, am inneren Rande ausgehöhlt, an der Basis mit kleinem Zahne, der äufsere Rand dick, hat in der Mitte 2 gabelförmig voneinander abstehende Zähne. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig; Grundglied klein, folgendes lang, nach oben verdickt, vorletztes grofs, fast kugelförmig, Endglied dünn, nadelförmig aus dem dritten hervorragend. Lippentaster 3gliederig; Glie-

der nehmen allmählich an Länge und Dicke ab, aus den Verbindungsgelenken ragt eine lange, steife, zugespitzte Borste nach aufsen. Füfse 3gliederig; das Klauenglied zwischen den Klauen mit einer Haftborste. Hüften der Mittel- und Hinterbeine voneinander entfernt. Bauch 5- bis 7ringelig. Flügel aus einer Haut bestehend, welche auf einem kurzen Stielchen sitzt und am Rande mit langen Haaren versehen ist. — Mikroskopische kleine Tierchen, welche unter feuchten Pflanzenstoffen, unter Baumrinden, in Schwämmen, trockenem Dünger und Ameisennestern leben.

Trichopteryx *Kirby.*

Elachyx *Matthews.*, Lathridius *Herbst.*, Pteryx *Matthews.*, Titan *Matthews.*

Fühler gerade, haarförmig, mit 3 grofsen Endgliedern. Unterkiefer 2lappig. Hüften der Hinterbeine weit voneinander entfernt, quer, in eine beinahe halbzirkelförmige Platte erweitert. Bauch aus 7 Ringen bestehend. Halsschild breit, meist breiter als die Flügeldecken, und meist mit zweibuchtigem Hinterrande. Flügeldecken abgestutzt. — Unter faulenden Pflanzenstoffen und im Dünger. Man findet sie am besten, wenn man abgetrocknete Kuhfladen auf ein weifses Papier abklopft.

atomaria *Degeer.* (Taf. 13. Fig. 9.) Lokalvarietäten: Chevrieri *Allib.* Frankreich; volhyniensis *Motsch.* Volhynien. Mäfsig gewölbt, schwarz, dicht braun behaart. Fühler und Füfse rötlichgelb. Halsschild fein punktiert, grofs, breiter als die Flügeldecken, an den Seiten gerundet, vorn verengt, der Vorderrand leicht ausgebuchtet, der Hinterrand in weitem Bogen ausgerandet und mit stark vorspringenden gelbbraunen Ecken. Flügeldecken fein punktiert. Länge ²/₃—⁴/₅ Mm. — Deutschland, Frankreich, England, Rufsland.

Fernere europäische Arten: abbreviatellus *Heer.* Sächsische Schweiz, Frankreich, Seeland, England; abdominalis *Fairm.* Frankreich; alpina *Allib.* Süd-Frankreich; ambigua *Matth.* England; attenuata *Gillm.* Sachsen bei Altenburg; brevipennis *Er.* Deutschland, Seeland; cephalotes *Allib.* Frankreich; convexa *Matthews.* England; fascicularis *Herbst.* Deutschland, Frankreich, Ober-Italien, Seeland; fucicola *Fairm.* Frankreich, England; grandicollis *Mannerh.* Deutschland, Russland; Guerini *Fairm.* Frankreich; Jansoni *Matth.* England; Kirbyi *Matth.* England; littoralis *Thoms.* Schweden, England, Frankreich; marina *Motsch.* Krym; picicornis *Mannerh.* Finnland; pumila *Er.* Oesterreich, Russland, Seeland; pygmaea *Er.* Sachsen, Oesterreich, Frankreich; sarae *Matth.* England; sericans *Er.* Deutschland, Schweiz, Ober-Italien, Russland; similis *Gillm.* Sachsen bei Altenburg; suffocata *Haliday.* England; suturalis *Heer.* Finnland, Schweden, Schweiz; thoracica *Gillm.* Sachsen, Oesterreich.

Ptilium *Schüpp.*

Micrus *Matthews.*, Ptinella *Matthews.*

Fühler gerade, haarförmig; die 3 letzten Glieder gröfser. Hüften der Hinterbeine einfach, nicht erweitert. Bauch mit 7 Ringen. Halsschild meist nach hinten etwas verschmälert. Flügeldecken ganz oder abgestutzt. — In Ameisennestern, unter Baumrinden und bei faulenden Vegetabilien.

minutissimum *Weber et Mohr.* (Taf. 13. Fig. 10.) trisulcatum *Aubé.* Länglich,

glänzend schwarz, glatt. Fühler, Beine und Flügeldeckenspitze gelb. Halsschild schmäler als die Flügeldecken, fast herzförmig, neben der Mittellinie beiderseits an der Basis mit einem eiförmigen Grübchen. Schildchen mit einer Grube. Flügeldecken den ganzen Hinterleib bedeckend. Länge ½ Mm. — Deutschland, Ungarn, Schweden.

Fernere europäische Arten: abbreviatellus *Heer*, im Holz bei Ameisen; affine *Er.* Preussen; angustatum *Er.* Deutschland; angulicolle *Fairm.* Frankreich; angustulum *Gillm.* Bayern; apterum *Quérin.* Deutschland, Frankreich; brevicolle *Matth.* England; britannicum *Matth.* England; caesum *Er.* bei Aschersleben, Bayern und Oesterreich im Holz bei Ameisen; canaliculatum *Gillm.* Deutschland, wie voriger; denticolle *Fairm.* Frankreich; discoideum *Gillm.* Bayern; elongatum *Thoms.* Schweden; excavatum *Maerk.* Deutschland, Frankreich; filicorne *Fairm.* Frankreich; filiforme *Aubé.* Süd-Frankreich; fuscum *Gillm.* Bayern, Oesterreich; fuscipenne *Förster.* Aachen; gracile *Gillm.* Regensburg; insigne *Matth.* England; inquilinum *Er.* Deutschland, Frankreich, Russland; Kunzei *Heer.* Deutschland, Schweiz, Ober-Italien; marginatum *Aubé.* Frankreich bei Paris; minimum *Herbst.* Deutschland. Frankreich; minutum *Steph.* England, Frankreich, Russland; microscopicum *Gillm.* Bayern, Oesterreich; pallidum *Er.* Deutschland; pulchellum *Allib.* Frankreich; ratisbonense *Gillm.* Bayern bei Regensburg, Oesterreich; saxonicum *Gillm.* Sachsen; suturale *Heer.* Deutschland, Frankreich, Russland; tenue *Kraatz.* Griechenland; testaceum *Heer.* Deutschland, Schweiz; transversale *Gillm.* Preussen, Frankreich; variolosus *Muls.* Süd-Frankreich.

Ptenidium *Er.*

Anisarthia *Waterh.*

Fühler haarförmig; das neunte Glied um etwas, die 2 letzten stark vergröfsert. Hüften der Hinterbeine nur wenig erweitert. Bauch mit 5 Ringen. Halsschild hinten gerade abgeschnitten. Schildchen sehr grofs. Flügeldecken den ganzen Hinterleib bedeckend, zugespitzt, in der Mitte bauchig erweitert. — Leben bei faulenden Vegetabilien.

pusillum *Gyll.* (Taf. 13. Fig. 11.) Eiförmig, gewölbt, glänzend schwarz, punktiert, sehr fein und kurz behaart. Flügeldecken gereiht punktiert, ihre Spitze sowie die Fühler und Beine gelb. Halsschild etwas schmäler als die Flügeldecken, an der Basis verengt, vor dem Hinterrande mit 4 runden Grübchen. Länge ½ Mm. — Deutschland, Frankreich, Dänemark.

Fernere europäische Arten: apicale *Er.* Deutschland, Ungarn, Italien, Frankreich, Dänemark, Polen, Russland; formicetorum *Kraatz.* Preussen bei Berlin; fuscicorne *Er.* Preussen bei Berlin; Gressneri *Gillm.* Sachsen in Buchenschwämmen; laevigatum *Gillm.* Mittel-Frankreich, Sachsen; longicorne *Fuss.* Rheingegenden; nitidum *Bris.* Frankreich; picipes *Matth.* England; punctatum *Gyll.* Schweden, Sachsen bei Altenburg, Nord-Frankreich; pusillum *Gyll.* Schweden; turgidum *Thoms.* Schweden.

Nossidium *Er.*

Mit der Gattung Ptenidium verwandt, unterscheidet sich aber durch mehr gerundete Körperform, nach vorn verschmälertes, den Flügeldecken sich nicht anschliefsendes Halsschild. Kleineres Schildchen und dicht behaarte Oberseite. Die Hinterhüften stehen nur mäfsig auseinander und sind zu kleinen 3eckigen Platten erweitert, welche das erste Drittel der Schenkel und die Schenkelringe bedecken. Bauch mit 5 Ringen. — Finden sich unter faulenden Pflanzenstoffen.

pilosellum *Steph.* Stark gewölbt, pechschwarz, braun oder gelbbraun. Fühler, Beine und Flügeldeckenspitze heller, stark punktiert, ziemlich lang und fein behaart. Halsschild nach vorn verengt mit rechtwinkeligen Hinterecken. Flügeldecken in der Mitte nicht erweitert, gegen die Höhe allmählich verengt. Länge $^{2}/_{3}$ Mm. — Oesterreich, England, in Weidenmoder, unter Kiefernrinde, faulen Brettern.

XIV. Familie.

Sphaeriidae (Sphaerii).

Fühler 11gliederig, mit zweimal geringeltem Endknopfe. Kiefertaster 4gliederig. Lippentaster 3gliederig. Alle Hüften quer, plattenförmig; Mittelhüften voneinander entfernt. Füfse undeutlich 2gliederig. Bauch mit drei Ringen. Diese Familie besteht gegenwärtig nur aus einem einzigen Geschlecht.

Sphaerius *Waltl.*

Microsporus *Kolenati.*

Fühler ziemlich kurz, fast am inneren Augenrande eingefügt; erstes Glied kurz, zweites eiförmig, folgende 6 dünn und zwar drittes lang, so lang als 5 folgende zusammen, die 3 letzten bilden eine scharf abgesetzte, dicht gegliederte, eiförmige, etwas grofse, mit einzelnen langen Borsten besetzte Keule. Lefze hornig, weit vorragend, am Rande mit Borsten, an den Seiten mitten etwas ausgebuchtet, vorn an den Ecken abgerundet. Oberkiefer unter der Lefze versteckt, breit gebogen, mit tief gespaltener Spitze. Unterkiefer mit sichelförmig gebogenem, am innern Rande gewimpertem Lappen. Kiefertaster-Grundglied klein, zweites lang, dünn, drittes kugelig, viertes klein, pfriemenförmig. Lippentaster fadenförmig; erste 2 Glieder an Länge ziemlich gleich, letztes sehr klein. Beine kurz. Schienen an der Spitze mit 2 Dornen. Endglied der Füfse mit 2 ungleichen Klauen, zwischen diesen eine Haftborste, welche noch mit einfachen Borsten umgeben ist.

acaroides *Waltl.* Micr. obsidianus *Kolenati.* Schwarz oder pechbraun, glänzend, glatt. Beine heller gefärbt. Oberseite halb kugelförmig. Unterseite flach. Halsschild an den Seiten sehr wenig gerundet. Flügeldecken in der Mitte am breitesten, den ganzen Hinterleib umschliefsend. Länge $^{2}/_{5}$ Mm. — Bayern, bei Passau, Preussen, bei Berlin, Oesterreich, Süd-Rufsland. Unter Gras an feuchten sandigen Orten.

XV. Familie.

Anisotomidae (Anisotomae, Agathiidae).

Fühler 9—11gliederig, mit mehreren gröfseren Endgliedern oder mit 3—5gliederiger Keule. Kiefertaster 3—4gliederig. Lippentaster 2—3-gliederig. Fufsglieder sowohl bei den einzelnen Gattungen als auch öfters bei beiden Geschlechtern verschieden. Vorderhüften zapfenförmig aus den Gelenksgruben hervorragend. Mittel- und Hinterhüften mehr oder weniger einander genähert, die Schenkelringe der letzteren einfach. Bauch mit 6 Ringen. — Man erzieht sie aus Schwämmen und kötschert sie auf Waldwiesen in der Abenddämmerung.

Triarthron *Maerk.*

Fühler 11gliederig; 3 letzte Glieder bilden eine grofse und dicke Keule. Lefze in 2 kleine abgerundete Lappen geteilt. Oberkiefer stark übereinander geschlagen. Kiefertaster 4gliederig; das Endglied zugespitzt. Lippentaster ziemlich kurz; Endglied gröfser als übrige, eiförmig, stumpf, zugespitzt. Mittelbrust ohne Kiel. Beine stark, Vorderschienen nach der Spitze zu breiter, an derselben ausgerandet, an der Kante bedornt, hintere Schienen aufsen bedornt. Füfse 5gliederig. Halsschild am hinteren Rande mit einer vertieften Linie.

Maerkelii *Schmidt.* Länglich eiförmig, gewölbt, glänzend rötlichgelb. Halsschild fein punktiert, fast so breit als die Flügeldecken, beiderseits gerundet, nach vornen wenig verengt mit abgerundeten Hinterecken. Flügeldecken tief punktiert gestreift, mit glatten Zwischenräumen, von denen einer um den andern mit einzelnen, der an der Naht mit dichteren Punkten bezeichnet ist. Länge 3 Mm. — Sächsische Schweiz, Thüringer Wald, Oesterreich, in Wäldern.

Hydnobius *Schmidt.*

Fühler 11gliederig, mit 5gliederiger Keule, deren zweites Glied kleiner als die übrigen ist. Lefze klein, schmal 2lappig. Oberkiefer stark, vorragend, in der Mitte mit einem Zahn, der rechte ist stumpf 2spitzig, der linke an der Spitze einfach. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig; das Endglied so lang als die beiden vorhergehenden, nach der Spitze allmählich verdünnt, an derselben abgestutzt. Lippentaster ziemlich lang, 3gliederig; alle Glieder ziemlich walzenförmig. Mittelbrust nicht gekielt. Beine kräftig. Schienen gerade, aufsen fein bedornt und behaart. Vorderschienen zusammengedrückt, nach der Spitze zu breiter, an derselben ausgerandet, am Aufsenrande bedornt. Füfse kurz, alle 5gliederig.

punctatus *Sturm.* (Taf. 13. Fig. 12.) Länglich elliptisch, gewölbt, rötlichgelb oder braunrot. Halsschild stark punktiert, so breit als die Flügel-

decken, seitlich sanft gerundet, nach vorn etwas verschmälert, mit abgerundeten Hinterecken. Flügeldecken dicht gestreift punktiert, mit querrunzeligen Zwischenräumen. Länge 2 Mm. — Deutschland, Finnland, auf freien Waldplätzen, April bis September.

Fernere europäische Arten: Perrisii *Fairm.* Frankreich; punctatissimus *Steph.* Deutschland; punctulatus *Hampe.* Kroatien bei Agram; strigosus *Schmidt.* Preussen, Hessen, auf Waldwiesen.

Anisotoma *Knoch.*

Leiodes *Latr.*

Fühler 11gliederig; die Keule, deren zweites Glied klein ist, 5gliederig. Lefze schmal, 2lappig. Oberkiefer stark, am innern Rande in der Mitte mit einem Zahn. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig, mäfsig lang; das Endglied länger als das zweite, zugespitzt. Lippentaster 3gliederig, ziemlich lang. Mittelbrust mit einem feinen, scharfen Kiel. Beine kräftig. Vorderschienen nach oben erweitert, an der Aufsenkante mit kurzen und starken Dornen besetzt, an der Spitze schräg ausgeschnitten, auf der Vorderfläche etwas ausgehöhlt. Mittel- und Hinterschienen auf der Aufsenseite mit Dörnchen bewaffnet. Vorder- und Mittelfüfse mit 5, Hinterfüfse mit 4 Gliedern. — In Schwämmen und faulem Holze, auf freien Waldplätzen, Mai bis Oktober.

obesa *Schmidt. Sturm.* (Taf. 13. Fig. 13.) Kurz eiförmig, leicht gewölbt, glänzend rostrot. Halsschild in der Mitte leicht gerundet erweitert, etwas schmäler als die Flügeldecken, diese punktiert gestreift, mit ebenen, äufserst fein und weitläufig punktierten Zwischenräumen. Länge 1 ½—2 Mm. — Deutschland.

dubia *Kugel.* Lokalvarietäten: bicolor *Schmidt.* Steiermark; pallescens *Schmidt.* Frankreich; rufipennis *Payk.* Schweden. Kürzer oder länglicher elliptisch, niedrig gewölbt, ganz rostbraun, oder der Kopf und das Halsschild pechbraun. Halsschild punktiert, etwas schmäler als die Flügeldecken, seitlich ziemlich stark gerundet. Flügeldecken stark punktiert gestreift, mit ebenen, weitläufig und fein punktierten Zwischenräumen. Länge 2—3 ½ Mm. — Deutschland, Schweden.

badia *Sturm.* (Taf. 13. Fig. 14.) laevicollis *Sahlb.* Kugelig eiförmig, glänzend, kastanienbraun. Halsschild glatt, mit rechtwinkeligen Hinterecken. Flügeldecken punktiert gestreift; die Punkte verschwinden gegen die Spitze. Länge 1 ½—2 Mm. — Deutschland, nicht selten auf Waldwiesen.

Fernere europäische Arten: calcarata *Er.* Deutschland, gemein; Caullei *Barner.* Frankreich; ciliaris *Schmidt.* Preussen, Schlesien, Oesterreich, an Gräsern; cinnamomea *Panz.* Deutschland; curta *Fairm.* Frankreich; curvipes *Schmidt.* Italien; Discontignyi *Bris.* Pyrenäen; distinguenda *Fairm.* Frankreich bei Paris; flavescens *Schmidt.* Preussen, Oesterreich; furva *Er.* Preussen; geniculata *Muls.* Schweiz; grandis *Fairm.* Frankreich; hybrida *Er.* Preussen, Schlesien, nicht selten; lucens *Fairm.* Frankreich; nigrita *Schmidt.* Hessen, Sachsen; nitidula *Er.* Bayern, Oesterreich; oblonga *Er.* Preussen; ornata *Fairm.* Frankreich; ovalis *Schmidt.* Deutschland, selten; pallens *Sturm.* Oesterreich; parvula *Sahlb.* Deutschland, häufig; picea *Ill.* Deutschland, Schweden, selten; polita *Grimm.* Steiermark; puncticollis *Thoms.* Schweden; punctatula *Gyll.* Schweden; rhaetica *Heer.* Tirol; rotundata *Er.* Oesterreich, Istrien, Ungarn; rubiginosa *Schmidt.* Preussen, Bayern, Oesterreich, selten; rugosa *Steph.*

Taf. 13.



Art. Anst. von Emil Hochdanz, Stuttgart

Deutschland; scita *Er.* Preussen; seripunctata *Bris.* Frankreich; silesiaca *Kraatz.* Schlesien; Triepki *Schmidt.* Preussen, auf Waldwiesen.

Cyrtusa *Er.*

Fühler 11gliederig; mit 5gliederiger Keule, deren zweites Glied sehr klein ist. Lefze klein, schmal, tief 2lappig. Oberkiefer kurz, zahnlos. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig, das Endglied so lang als die beiden vorhergehenden zusammen, nach der Spitze dünner und daselbst abgestutzt. Lippentaster 3gliederig. Hinterbrust zwischen den Mittelhüften einen stumpfen Vorsprung bildend. Beine stark. Vorderschienen nicht erweitert, zusammengedrückt, am Rande mit einer Reihe von Dornen, auf der Vorderfläche mit einer Rinne. Mittelschienen sanft gebogen, aufsen stark bedornt. Hinterschienen gerade, zusammengedrückt, aufsen mit einzelnen Dörnchen. Vorderfüfse 5-, Hinterfüfse 4gliederig. — In Schwämmen.

subtestacea *Gyll.* Beinahe halbkugelförmig, hoch gewölbt, glänzend, rostfarbig. Kopf und Halsschild pechbraun, letzteres am hintern Rande in der Mitte beiderseits leicht ausgebuchtet, mit stumpfen Hinterecken. Flügeldecken mit undeutlichen Punktreihen. Länge 1 ½—2 Mm. — Deutschland, Schweden.

Fernere europäische Arten: femorata *Schmidt.* Deutschland, Steiermark, Frankreich; latipes *Er.* Preussen, Oesterreich; minuta *Ahrens.* Deutschland; pauxilla *Schmidt.* Preussen, Hessen, Sachsen, Oesterreich.

Colenis *Er.*

Anisotoma *Gyll.*, Leiodes *Steph.*, Xanthospaera *Fairm.*

Fühler 11gliederig, mit 3gliederiger Keule. Lefze klein, vorn schwach ausgebuchtet. Oberkiefer stark, einfach. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig, kurz; das Endglied walzig, nach der Spitze zu dünner werdend, an dieser abgestutzt. Lippentaster 3gliederig, ziemlich lang; die Glieder walzenförmig. Mittelbrust mit scharfem Kiele, Beine ziemlich kurz. Schienen auf der Aufsenseite bedornt, die Vorderschienen schmal, wenig erweitert, an der Spitze leicht ausgebuchtet, die Mittel- und Hinterschienen gerade. Füfse kurz. Vorderfüfse 5-, Mittel- und Hinterfüfse 4gliederig. — In Schwämmen.

dentipes *Gyll.* (Taf. 13. Fig. 15.) aciculata *Steph.*; immundum *Sturm.* Kurz eiförmig, stark gewölbt, rötlichgelb oder rotbraun, mäfsig glänzend. Halsschild glatt, nicht punktiert, mit scharfwinkeligen Hinterecken. Flügeldecken punktiert gestreift. Der Nahtstreif hinten furchenartig vertieft. Länge 1—1 ½ Mm. — Deutschland, Schweiz, Schweden, England, ziemlich häufig, April bis Oktober.

Fernere europäische Arten: Barnevillei *Fairm.* Ungarn; Bonnairii *Jacq-Duv.* Frankreich.

Agaricophagus *Schmidt.*

Fühler 11gliederig, mit 5gliederiger Keule, deren zweites Glied klein ist. Lefze in zwei abgerundete Lappen geteilt. Oberkiefer stark, einfach.

Kiefertaster 4gliederig. Endglied fast so lang als übrige zusammen, allmählich zugespitzt. Lippentaster 3gliederig; Endglied dünn, zugespitzt. Mittelbrust fein gekielt. Beine kurz, stark. Schienen am äufseren Rande bedornt. Vorderschienen nach der Spitze allmählich erweitert. Vorderfüfse 4-, Mittel- und Hinterfüfse 3gliederig.

cephalotes *Schmidt.* Länglich, leicht gewölbt, hell rötlichbraun oder rötlichgelb, sehr glänzend. Kopf grofs. Halsschild sehr fein punktiert und quer gestrichelt, mit abgerundeten Ecken. Flügeldecken fein punktiert gestreift. Der Nahtstreif nach hinten stark vertieft. Länge 2 Mm. — Preufsen, Hessen, Schlesien, Oesterreich, in Schwämmen, April bis Okt.

Fernere europäische Art: conformis *Er.* Schlesien, Tirol, Oesterreich, selten.

Liodes *Er.*

Anisotoma *Fabr. Payk.*, Leiodes *Latr.*, Sphaeridium *Panz.*, Tetratoma *Herbst.*, Volvoxis *Kugel.*

Fühler 11gliederig, mit grofser, 5gliederiger Keule, deren zweites Glied klein ist. Lefze 2lappig. Oberkiefer kräftig, zahnlos. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig; Endglied allmählich zugespitzt. Lippentaster 3gliederig; Endglied kleiner und schmäler als das zweite, etwas keulenförmig verdickte Glied. Mittelbrust ohne Kiel, zwischen den Vorderhüften einen kleinen queren Vorsprung bildend. Beine ziemlich kräftig. Schienen fein bedornt. Beim ♂ vordere Füfse 5-, hinterste 4gliederig. Vorderfüfse erweitert. Beim ♀ entweder 4 Glieder an allen Füfsen oder 5 an den Vorderfüfsen. — In Baumschwämmen an Laub- und Nadelhölzern.

humeralis *Fabr.* (Taf. 13. Fig. 16.) Lokalvarietäten: globosa *Payk.* Schweden; armata *Steph.* England; clavipes *Herbst.* Europa. Fast halbkugelförmig, schwarz. Fühler, Unterseite, Beine, Mund und ein Fleck auf der Stirne braunrot. Halsschild fein punktiert, an den Rändern heller. Flügeldecken fein braungelb behaart, unregelmäfsig punktiert gestreift, mit fein und dicht punktierten Zwischenräumern, die Schultern mit einem grofsen roten Flecken. Länge 2 ½—3 ½ Mm. — Deutschland, Schweden, April bis Oktober, an Pilzen und Erlenstöcken.

orbicularis *Herbst.* (Taf. 13. Fig. 17.) Kurz eiförmig, sehr flach gewölbt. Oberseite pechbraun. Unterseite heller. Fühler und Beine braunrot. Flügeldecken mit feinen, nicht ganz regelmäfsigen Punktreihen, fein punktierten Zwischenräumen und einem vertieften, aber kaum über die Mitte hinaufreichendem Nahtstreifen. Länge 2 Mm. — Deutschland, Schweden, sehr selten, August.

Fernere europäische Arten: axillaris *Gyll.* Deutschland, Schweden, nicht selten; castanea *Herbst.* Deutschland, Schweden, in Baumschwämmen; glabra *Kugel.* Deutschland, Schweden, in Moos und unter Rinde; serricornis *Gyll.* Deutschland.

Amphicyllis *Er.*

Agathidium *Steph. Sturm.*, Anisotoma *Payk. Gyll.*, Sphaeridium *Fabr.*

Fühler 11gliederig, mit grofser, 4gliederiger Keule. Lefze an der Spitze abgerundet, in der Mitte kaum ausgerandet. Oberkiefer breit, mit

feiner, gebogener, scharfer Spitze, innen häutig gesäumt. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig; Endglied so lang als 2 vorhergehende zusammen, zugespitzt. Lippentaster 3gliederig; letztes Glied nach der Spitze zu dünner. Mittelbrust mit kleinem, stumpfem Vorsprunge zwischen den Mittelhüften. Beine ziemlich schwach. Schienen nur mit Härchen besetzt. ♂ mit 5 Gliedern an den Vorderfüfsen, mit 4 an den Mittel- und Hinterfüfsen. ♀ mit 4 Gliedern an allen Füfsen. Beim ♂ sind an den Vorderfüfsen die 3, an den Mittelfüfsen die 2 ersten Glieder erweitert. — Käfer an Staubpilzen, auf Kieferwurzeln und auch unter Laub und Rinde.

globus *Fabr.* (Taf. 13. Fig. 19.) Lokalvarietäten: ferrugineus *Sturm.* Deutschland; staphylaeus *Gyll.* Schweden. Ziemlich halbkugelförmig, hoch gewölbt, glänzend schwarz. Halsschild rotgelb. Flügeldecken dicht punktiert mit einem vertieften Nahtstreifen, welcher von der Spitze bis zur Mitte reicht. Beine rotbraun. Oefters ist der ganze Käfer glänzend rostrot. Länge 2—2 1/2 Mm. — Deutschland.

Fernere europäische Art: globiformis *Sahlb.* Deutschland, Finnland, selten.

Agathidium *Ill.*

Fühler 11gliederig, mit 3gliederiger Keule. Lefze hornig, schmal, an der Spitze leicht ausgerandet. Oberkiefer einfach, bei den Männchen einiger Arten ist der linke Oberkiefer vergröfsert oder mit einem Horne bewehrt. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig; das vierte Glied so lang als die übrigen zusammen, nach der Spitze verdünnt, an derselben abgestutzt. Lippentaster 3gliederig; das Endglied eiförmig. Mittelbrust fein gekielt. Beine schwach. Schienen dünn, meist nur mit Härchen besetzt, bei einigen sind auch die hinteren mit feinen Dörnchen bewaffnet. ♂ mit 5 Gliedern an den Vorderfüfsen und 5 Gliedern an den Hinterfüfsen. ♀ mit 4 Gliedern an allen Füfsen oder mit 5 Gliedern an den vordersten Füfsen. — In Schwämmen, unter morscher Baumrinde oder in faulenden Pflanzenstoffen.

seminulum *L.* (Taf. 13. Fig. 19.) Oben heller oder dunkler pechbraun, zuweilen heller rotbraun. Fühler und Beine rotbraun. Halsschild an den Seiten stark gerundet, vor der Mitte am breitesten. Flügeldecken fein punktiert, mit einem Nahtstreifen, der von der Spitze bis zur Mitte reicht. Länge 2 Mm. — Deutschland, Schweden, in faulen Kieferstöcken, ziemlich häufig.

Fernere europäische Arten: arcticum *Thoms.* Schweden; atrum *Payk.* Deutschland, Schweden, unter faulen Kieferstöcken; badium *Er.* Deutschland, häufig; clypeatum *Sharp.* England; confusum *Bris.* Pyrenäen; dentatum *Muls.* Frankreich; discoideum *Er.* Oesterreich, selten, September in Birkenschwämmen; globosum *Muls.* Frankreich; haemorrhoum *Er.* Preussen, Harz; intermedium *Fairm.* Frankreich; laevigatum *Er.* Deutschland, nicht selten; mandibulare *Sturm.* Preussen, Bayern, Oesterreich, Steiermark, selten; marginatum *Sturm.* Deutschland, Schweden; nigrinum *Sturm.* Preussen, Oesterreich; nigripenne *Ill.* Deutschland, unter Rinde; pallidum *Gyll.* Schweden; piceum *Er.* Braunschweig; plagiatum *Gyll.* Bayern, Tirol, Schweden, in Buchenstöcken; polonicum *Wankow.* Polen; rhinoceros *Sharp.* England; rotundatum *Gyll.* Oesterreich, bayrisches Hochgebirge, Sachsen, Thüringer Wald, ganz Schweden; varians *Beck.* Deutschland in Birkenschwämmen, September, selten.

Clambus *Fisch.*

Agathidium *Sturm.*, Dermestes *Degeer.*

Fühler 9gliederig, mit 2gliederiger Keule. Lefze sehr klein, 4eckig. Oberkiefer an der Spitze mit 2 langen hornigen Haken, von denen der eine oben gespalten ist. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig. Lippentaster 3gliederig; die Endglieder beider Taster kegelförmig zugespitzt. Hüften der Hinterbeine sehr grofs plattenförmig, die Beine ganz bedeckend. Füfse 4gliederig. Halsschild sehr breit und kurz. Vorder- und Hinterrand auf beiden Seiten in einen abgerundeten Winkel zusammenlaufend. — Sehr kleine Käfer, die das Vermögen haben sich zu kugeln.

armadillus *Degeer.* Pechschwarz, sehr glänzend, unbehaart. Seiten des Halsschildes, Fühler und Beine gelbbraun, die Scheibe jeder Flügeldecke rötlich. Länge 2/3 Mm. Oesterreich, England.

Fernere europäische Arten: minutus *Sturm.* Oesterreich, England; pubescens *Redt.* Oesterreich bei Wien, England, Schweden, Nord-Russland in trockenem Laub, Mai; punctulum *Beck.* Deutschland.

Comazus *Fairm.*

Der Gattung Calyptomerus nahe verwandt, unterscheidet sich aber durch 10gliederige Fühler, deren 2 erstere Glieder kurz und knospenförmig sind. Die Keule ist dick und 2gliederig. Die Füfse an allen Beinen 4gliederig.

dubius *Marsh.* Eiförmig, rötlich gelbbraun, glänzend, fein behaart, vorne stark gewölbt. Länge 1 Mm. — Frankreich, England, in alten Strohdächern.

Calyptomerus *Redt.*

Fühler 9gliederig, mit 2gliederiger Keule. Lefze klein, fast 4eckig. Oberkiefer an der Spitze in 2 Haken gespalten, von welchen der am innern Rande gesägt ist. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig; das Endglied walzenförmig, gegen die Spitze nur merklich verengt und dann gerade abgestutzt. Hüften der Hinterbeine sehr grofs, plattenförmig, die Beine ganz bedeckend. Vordere Füfse 4gliederig, die Hinterfüfse 3gliederig. Halsschild sehr kurz, der Vorder- und Hinterrand gerundet, beide laufen an den Seiten in einen abgerundeten Winkel zusammen. — Können sich kugeln.

alpestris *Redt.* Braun, glänzend, fein und kurz niederlegend behaart. Fühler und Beine blafs, gelbbraun. Länge 2/3 Mm. — Oesterreich, auf dem Schneeberge und in Süd-Frankreich.

XVI. Familie.

Phalacridae (Phalacri, Phalacrides).

Fühler 11gliederig, gerade, mit 3gliederiger länglicher Keule. Lefze klein, hornig, vorn gerundet. Oberkiefer stark gebogen, an der Spitze 2zähnig, innen an der Wurzel mit glattem oder gerieftem Mahlzahn, über demselben ein Hautsaum. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster fadenförmig, 4gliederig. Lippentaster 3gliederig. Füfse 5gliederig; erste 3 Glieder breit, unten schwammartig behaart; viertes sehr klein, samt der Wurzel des Klauengliedes im dritten versteckt. Hüften der Vorderbeine kugelig, die der Hinterbeine quer. Die Schienen haben an der Spitze einen Kranz von Dörnchen. Bauch mit 5 Ringen. — Käfer in Blumen, die Larven im Blütenboden von Korbblütlern, Käfer überwintern unter Baumrinde.

Phalacrus *Payk.*

Anisotoma *Illig.*, Sphaeridium *Fabr.*, Tetratoma *Herbst.*

Oberkiefer am Grunde mit fein gerieftem Mahlzahn. Letztes Kiefertasterglied lang, ziemlich gleich dünn. Lippentaster-Endglied in der Mitte schwach eiförmig verdickt, die Spitze der Schienen aufser dem Kranze feiner Dornen noch mit undeutlichen Enddornen. Die Hinterfüfse von gleicher Gestalt wie die vorderen, ihre 3 ersten Glieder von ziemlich gleicher Gröfse.

corruscus *Payk.* (Taf. 13. Fig. 20.) Lokalvarietäten: picipes *Steph.* und nigrinus *Steph.* England. Kurz eiförmig, stark gewölbt, schwarz, stark glänzend. Flügeldecken schwach und undeutlich gestreift, mit sehr fein verworren punktierten Zwischenräumen; das letzte Glied der Fühler allmählich zugespitzt. Fühler und Beine öfters braun. Länge 1 ½—2 ½ Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden. Larve in den Blütenköpfen von Senecio.

Fernere europäische Arten: caricis *Sturm.* Deutschland, Frankreich, Schweden, überwintert in Lärchenborke; grossus *Er.* Mittel-Deutschland, Oesterreich, Ungarn, Spanien, an Strandhafer; maximus *Fairm.* Spanien bei Madrid; seriepunctatus *Bris.* Frankreich; substriatus *Gyll.* Deutschland, Schweden, Frankreich, Spanien.

Tolyphus *Er.*

Phalacrus *Germ.*

Oberkiefer einander gleich, mit einfacher Spitze, in der Mitte ein Zähnchen, am Grunde mit glattem Mahlzahn. Kiefertaster-Endglied eiförmig. Hinterfüsse von gleicher Gestalt wie die vorderen. Schienen schmal, rundlich, nicht zusammengedrückt, mit deutlichen Enddornen.

granulatus *Germ.* Länglich, fast gleichbreit, glänzend, unten schwarzt oben dunkel bläulich erzgrün. Fühler und Füfse braun. Halsschild dich, punktiert. Flügeldecken fein längsgestreift, die Streifen am Grunde glatt,

neben jedem an der Innenseite eine Längsreihe von Punkten; die Zwischenräume feiner und unregelmäfsig punktiert; die Spitze runzelartig längsgestrichelt. Länge 2 1/2 Mm. — Süd-Frankreich, Spanien.

Fernere europäische Arten: punctatostriatus *Kraatz.* Griechenland; punctulatus *Rosenh.* Spanien.

Olibrus *Er.*

Anisotoma *Illig.*, Sphaeridium *Fabr.*, Tetratoma *Herbst.*

Oberkiefer mit 2zähniger Spitze, am Grunde mit einem fein gerieften Mahlzahn. Kiefertaster-Endglied eiförmig. Letztes Lippentasterglied ziemlich stark eiförmig verdickt. Spitze der Schienen aufser dem feinen Dornenkranze mit noch 2 deutlichen Enddornen. Füfse 5gliederig, die der Hinterbeine ziemlich lang gestreckt; erstes und drittes Glied kurz, zweites verlängert. Beim ♂ das zweite Glied der Vorderfüfse erweitert.

corticalis *Schönh.* (Taf. 13. Fig. 21.) Eiförmig, gewölbt, glänzend glatt, gelbbraun. Kopf, Halsschild und Flügeldeckenränder dunkler. Flügeldecken sehr schwach gestreift, nur neben der Naht mit 2 deutlichen Streifen. Länge 2 1/2 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweiz, England unter Kiefernrinde.

millefolii *Payk.* (Taf. 13. Fig. 22.) Sehr kurz eiförmig, hochgewölbt, tief schwarz, glänzend. Beine dunkel, selten hellbraun. Flügeldecken sehr fein punktiert gestreift, an der Naht mit 2 stärkeren Streifen; die Zwischenräume sind sehr fein punktiert. Länge 1 1/3—1 1/2 Mm. — Deutschland, England, Schweden. Larve in Achillea millefolium.

Fernere europäische Arten: aenescens *Küst.* Sardinien; aeneus *Fabr.* Deutschland, Schweden, England, Frankreich, Larve in Kamillen; affinis *Sturm.* Deutschland, Frankreich, Schweden, England; bicolor *Fabr.* Deutschland, England, Schweden, Frankreich, Larve in Tanacetum vulgare; bimaculatus *Küst.* Ober-Italien; discoideus *Küst.* Sardinien; geminus *Ill.* Deutschland, Schweden, England, Frankreich; liquidus *Er.* Oesterreich, Italien, Sardinien, Portugal; oblongus *Er.* Braunschweig, Preussen, Bayern; particeps *Muls.* Frankreich bei Lyon; piceus *Steph.* Deutschland, England, Frankreich; pygmaeus *Sturm.* Deutschland, England, Frankreich.

XVII. Familie.

Nitidulidae (Nitidulae, Nitidulariae).

Fühler gerade, gewöhnlich 11gliederig, mit einer 3gliederigen Keule. Lefze entweder frei und hornig, oder unter die Stirn zurückgezogen und häutig. Oberkiefer mit einer hakenförmig gebogenen Spitze, am Innenrande bewimpert, am Grunde mit einer Kaufläche. Kiefertaster 4gliederig einfach. Lippentaster 3gliederig, oft mehr oder weniger verdickt. Hüften der Vorderbeine walzenförmig, in den Gelenksgruben eingeschlossen, die der Hinterbeine halb walzenförmig. Füfse 5gliederig; bald das erste, bald das vierte Glied sehr klein. Hinterfüfse selten 4gliederig. Bauch mit

5 Ringen. — Larven mit vorgestrecktem hornigem Kopf, länglich, mit 2gliederigen Fühlern, jederseits 3 Ocellen, einfacher Unterkieferlade und einer einzelnen Fufsklaue (siehe Taf. 49. Fig. 6, Larve von Meligethes aeneus).

1. *Brachypterini.*

Unterkiefer mit 2 Lappen. Oberkiefer an der Wurzel mit einem scharf gerieften Mahlzahn. Fühlerrinnen fehlen. Enddorne der Schienen sehr klein. An den Füfsen sind die 3 ersten Glieder erweitert, unten dicht behaart; das vierte Glied ist klein und in der Ausrandung des dritten versteckt.

Cercus *Latr.*

Anomaeocera *Shuckard.*, Cateretes *Herbst.*, Dermestes *L. Fabr.*, Heterhelus *Jacq-Duv.*

Fühler-Endglieder grofs, bilden eine längliche Keule. Lefze breit, leicht ausgerandet, bewimpert. Oberkiefer in eine scharfe, etwas gebogene Spitze auslaufend. Kiefertaster-Endglied länglich eiförmig. Letztes Lippentasterglied grofs, eiförmig. Füfse 5gliederig; viertes Glied klein. Fufsklauen einfach. Flügeldecken länglich, verkürzt. — Kleine Käferchen, welche auf Blüten leben.

pedicularius *L.* (Taf. 13. Fig. 23.) Hell rostrot, weichhaarig, grob punktiert, einfarbig oder das Halsschild und ein gemeinschaftlicher Fleck um dasselbe auf den Flügeldecken schwärzlich. Länge 1 $^1/_2$ — 2 $^1/_2$ Mm. — Im mittleren und einem Teil des südlichen Europas. Auf nassen Wiesen.

Fernere europäische Arten: arundinis *Cassel.* Deutschland; bipustulatus *Payk.* Süd- und Mittel-Deutschland, Schweiz, England, Schweden, auf trockenen Grasplätzen gemein, April, Mai; dalmatinus *Er.* Bayern, Oesterreich, Istrien, Dalmatien; rubiginosus *Er.* Sächsische Schweiz, Hessen-Kassel, Unterharz, Oesterreich; rufilabris *Latr.* Deutschland, England, Frankreich, Schweiz, Ober-Italien, auf blühenden Binsen und Riedgräsern; sambuci *Er.* Deutschland, Schweiz, nicht selten.

Brachypterus *Kugel.*

Cateretes *Herbst.*, Cercus *Latr.*, Dermestes *Fabr.*, Heterostomus *Jacq-Duv.*, Scaphidium *Panz.*, Strongylus *Herbst.*

Lefze klein, leicht ausgerandet. Oberkiefer scharf zugespitzt. Kiefertaster-Endglied länglich dünn, walzenförmig. Letztes Lippentasterglied aufgetrieben, fast kugelförmig. Füfse 5gliederig; viertes Glied fast klein. Fufsklauen an der Basis mit einem Zahne. Flügeldecken länglich abgestutzt. — Es sind sehr kleine Käfer, welche sich auf Blumen aufhalten.

urticae *Fabr.* (Taf. 13. Fig. 24.) Eiförmig, pechschwarz, schwach metallglänzend, stark punktiert, weichhaarig. Mund, Fühler und Beine rot. Halsschild quer, mit gerundeten, vorn eingezogenen Seiten und stumpfen Hinterwinkeln. Länge 1 $^1/_2$ — 2 Mm. — Ganz Mittel-Europa auf blühenden Nesseln.

Fernere europäische Arten: affinis *Heer.* Schweiz; ater *Motsch.* Spanien; cinereus *Heer.* Deutschland, Schweiz; flavicornis *Küst.* Italien; fulvipes *Er.* Sardinien; glaberrimus *Payk.* Schweden; gravidus *Ill.* Gemässigtes Europa; labiatus *Er.* Sar-

dinien; laticollis *Er.* Dalmatien; linariae *Cornel.* Deutschland; meridionalis *Küst.* Spanien; pubescens *Er.* Deutschland, England, Frankreich, Spanien, auf Nesselblüten; quadratus *Creutz.* Oesterreich, Ungarn; rotundicollis *Murr.* Süd-Europa; unicolor *Küst.* Sardinien, vestitus *Kiesenw.* Pyrenäen.

2. Carpophilini.

Unterkiefer mit einem Lappen. Lefze frei, hornig. An den Füfsen sind die 3 ersten Glieder meist 3eckig und unten filzig behaart; das vierte Fufsglied ist klein. Flügeldecken verkürzt, so dass 2 oder 3 Hinterleibsringe frei bleiben.

Carpophilus *Leach.*

Cateretes *Heer.*, Cercus *Say.*, Dermestes *L.*, Ips *Heer.*, Lyctus *Panz.*, Nitidula *Fabr.*, Stenus *Fabr.*

Fühlerknopf grofs, dick, kurz, eiförmig. Lefze breit, 2lappig bewimpert. Oberkiefer breit, scharf zugespitzt, hinter der Spitze mit einem kleinen Zahn. Letztes Kiefertasterglied so lang als die übrigen zusammen, etwas zugespitzt. Lippentaster-Endglied nach oben erweitert, an der Spitze gerade abgeschnitten. Füfse 5gliederig; viertes Glied klein. Flügeldecken abgestutzt. — Sehr kleine Käfer, leben unter Baumrinde und stellen sich an ausfliefsendem Baumsaft ein.

hemipterus *L.* (Taf. 13. Fig. 25.) Lokalvarietäten: dimidiatus *Heer.* Schweiz; Nit. quadrata *Fabr.* Algier. Breit, eiförmig, schwarz oder braun, dicht punktiert, weichhaarig. Fühlerwurzel, Beine, ein mondförmiges Fleckchen an der Schulter und ein gröfserer, die hintere Hälfte der Flügeldecken einnehmender Flecken bleichgelb. Länge 3 Mm. — Deutschland, Schweden, ist durch den Handel mit Arzneiwaren weit verschleppt.

Fernere europäische Arten: bipustulatus *Heer.* Deutschland, Schweiz; immaculatus *Luc.* Algier; pictus *Heer.* Schweiz; quadrisignatus *Er.* Oesterreich; rubripennis *Heer.* Oesterreich, Schweiz; sexpustulatus *Fabr.* Deutschland, unter Buchenrinde, selten, Mai.

3. Nitidulini.

Unterkiefer nur mit einem Lappen. Lefze frei, hornig. An den Füfsen sind bald die 3 ersten Glieder erweitert, bald sind sie einfach; das vierte Fufsglied ist kleiner als die übrigen. Flügeldecken reichen bis zum letzten Hinterleibsring. Der Hinterrand des Halsschildes legt sich dem Vorderrande der Flügeldecken an.

Ipidia *Er.*

Ips *Fabr.*

Fühler mit grofser, rundlicher, abgesetzter Keule. Fühlerrinnen auf der Unterseite des Kopfes, gerade, parallel. Lefze an der Spitze leicht ausgebuchtet. Oberkiefer mit 2zähniger Spitze. Tarsen-Endglied länglich eiförmig. Beine kräftig. Füfse 5gliederig; 3 erste Glieder kurz, viertes sehr klein, Klauenglied kräftig, so lang als die übrigen zusammen. Der hintere Rand des Halsschildes bedeckt nicht die Wurzel der Flügeldecken.

quadrinotata *Fabr.* (Taf. 13. Fig. 26.) Länglich, gleichbreit, flach, schwarz, glänzend, unbehaart. Fühler rotgelb. Beine braun. Flügeldecken gestreift punktiert, aufsen von einer kielförmig erhöhten Linie umgeben, mit 4 rotgelben Flecken. Länge 3—5 Mm. — Oesterreich, Preufsen, Schweiz, Schweden, unter der morschen Rinde alter Fichtenstöcke. April bis Okt.

Epuraea *Er.*

Nitidula *Fabr.*, Silpha *L.*

Fühlerknopf eiförmig, zusammengedrückt, etwas lose gegliedert. Fühlerrinnen an der Unterseite des Kopfes gerade, sich einander nähernd. Lefze kurz, tief ausgeschnitten, fast 2lappig. Oberkiefer mit einfacher Spitze, hinter derselben mit einem kleinen Zahn, an der Wurzel mit einem Mahlzahn. Letztes Kiefertasterglied so lang als übrige zusammen, zugespitzt. Lippentaster-Endglied gröfser, eiförmig verdickt. Füfse 5gliederig; 3 erste Glieder erweitert, viertes klein. Flügeldecken reichen bis zum letzten Bauchringe. Hinterrand des Halsschildes bedeckt nicht die Wurzel der Flügeldecken. — Unter Baumrinden in Schwämmen oder am ausfliefsenden Safte der Laubbäume.

decemguttata *Fabr.* (Taf. 13. Fig. 27.) Länglich, stumpf eiförmig, leicht gewölbt, braun, die Seiten des Halsschildes, 5 runde Flecken auf jeder Flügeldecke und die Beine bleichgelb. Die hintersten Schenkel mit einem Zähnchen. Die Hinterbeine einander genähert. Länge 4 Mm. — In Oesterreich, Preufsen, am ausfliefsenden Safte der Eichen, Juni bis November.

obsoleta *Fabr.* (Taf. 13. Fig. 28.) Länglich, gleichbreit, flach, schmutzig heller oder dunkler ockergelb, fein und dicht punktiert, weichhaarig. Halsschild quer, der Vorderrand tief ausgeschnitten, die Seiten gerundet, breit flach abgesetzt, gerandet, die Hinterwinkel kurz gespitzt. Flügeldecken länglich, gestreckt, gleichbreit, mit einem schmal flach abgesetzten Rande, an der Spitze gerade abgestumpft, mit einem oder mehreren hellen Flecken auf der Scheibe. Hinterbeine einander genähert. Länge 3 Mm. — Deutschland, unter Baumrinden, in Schwämmen, auch auf Blüten.

limbata *Fabr.* (Taf. 14. Fig. 29.) Eirund, gewölbt, rostrot, fein punktiert, weichhaarig. Flügeldecken hinten mit einem gemeinschaftlichen, schwärzlichen Fleck und wie das Halsschild an den Seiten breit und flach gerandet. Zuweilen fehlt der dunkle Fleck auf den Flügeldecken. Hinterbeine voneinander abstehend. Länge 2—2 1/2 Mm. — Deutschland, hauptsächlich unter der Rinde der Apfel- und Birnbäume.

Fernere europäische Arten: aestiva *L.* Deutschland, Schweiz, auf Blüten; angustula *Er.* Harz, Sachsen, Thüringen, Oesterreich; bipunctata *Heer.* Schweiz; borcella *Zetterst.* Thüringen, Hochbayern, Lappland, unter Baumstockrinde; castanea *Duft.* Steiermark, Oesterreich, selten: delata *Er.* Deutschland unter Baumrinde; diffusa *Bris.* Frankreich; distincta *Grimmer.* Steiermark, Oesterreich; florea *Er.* Deutschland an Blüten und Baumsaft; immunda *Er.* Süd- und Mittel-Deutschland auf Blumen, selten; laeviuscula *Gyll.* Schweden; longula *Er.* Deutschland; melanocephala *Marsh.* Deutschland, England; melina *Er.* Deutschland; neglecta *Heer.* Süd- und Mittel-Deutschland, Mai bis August, nicht selten an Eichensaft; oblonga *Herbst.* Deutschland; parvula *Sturm.* Deutschland, Mai unter Baumrinde; pusilla *Ill.* Deutschland unter Baumrinde; pygmaea *Gyll.* Oberharz, Schlesien, Oesterreich, Steiermark,

Schweden; rubiginosa *Heer.* Schweiz; silacea *Herbst.* Oesterreich, Preussen, selten; terminalis *Mannerh.* Finnland; variegata *Herbst.* Deutschland, an Eichensaft.

Nitidula *Fabr.*

Silpha *L.*

Fühlerkeule grofs, abgesetzt, rundlich. Fühlerrinnen nach innen gebogen. Lefze in der Mitte ausgebuchtet, am Rande bewimpert. Oberkiefer gebogen, an der Spitze 2zähnig, an der Wurzel mit sehr kleinem und schwachem Mahlzahn. Kiefertaster-Endglied allmählich zugespitzt. Letztes Lippentasterglied eiförmig zugespitzt. Füfse 5gliederig; erste 3 Glieder erweitert, viertes klein. Hinterrand des Halsschildes die Wurzel der Flügeldecken nicht bedeckend. Flügeldecken verkürzt, die Afterdecke gröfstenteils freilassend. — Unter Baumrinde, beim Aase und in Schwämmen.

bipustulata *L.* (Taf. 13. Fig. 30.) Breit eiförmig, etwas flach, schwarz oder schwarzbraun, matt, fein schwarz behaart. Seitenrand des Halsschildes rostrot, auf jeder Flügeldecke ein roter Flecken. Beine roströtlich. Länge 2—4 1/2 Mm. — Mittel-Europa, an Aas.

Fernere europäische Arten: flexuosa *Fabr.* Oesterreich, Krain, Ober-Italien, Süd-Frankreich, Schweiz; quadripustulata *Fabr.* Deutschland, Frankreich; rufipes *L.* im mittleren Europa; sexguttata *Sahlb.* Finnland.

Soronia *Er.*

Nitidula *Fabr.*

Fühlerknopf grofs, abgesetzt, eiförmig zusammengedrückt. Fühlerrinnen nach innen gebogen. Lefze an der Spitze leicht ausgebuchtet, fein bewimpert. Oberkiefer mit einfacher Spitze, hinter derselben mit kleinem Zahn, an der Wurzel mit einem gröfseren, scheibenförmigen, auf welchem mitten eine schwache erhabene Querleiste steht. Taster-Endglied an der Spitze etwas verdünnt. Füfse 5gliederig; 3 erste Glieder nicht erweitert, viertes klein. Hinterrand des Halsschildes die Wurzel der Flügeldecken nicht bedeckend. Flügeldecken bis zum letzten Hinterleibsringe reichend. — Larven und Käfer unter Baumrinden, besonders an wunden, saftreichen Stellen.

punctatissima *Ill.* (Taf. 13. Fig. 31.) Breit eiförmig, leicht gewölbt, rostbraun, stark punktiert, mit gelblichen Borstenhärchen spärlich besetzt, schwarzbraun scheckig gefleckt. Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken flach abgesetzt, letztere mit 5 erhabenen Längslinien und hinten mit einer gelblichen zickzackförmigen Querbinde. Länge 5—7 Mm. — Deutschland, Frankreich, Italien, Schweiz, England, Schweden unter Eichenrinde.

Fernere europäische Art: grisea *L.* Deutschland, Frankreich, Schweden, besonders unter Weidenrinde.

Amptiohs *Er.*

Nitidula *Fabr.*

Fühlerkeule fast kreisrund, zusammengedrückt. Fühlerrinnen an der Unterseite des Kopfes nach aufsen gebogen. Lefze vornen eingeschnitten,

2 abgerundete Lappen bildend. Oberkiefer mit 2zähniger Spitze und erweitertem scharfem Aufsenrande. Endglieder beider Taster walzig. Füfse 5gliederig; erste 3 Glieder schwach erweitert, viertes klein. Hinterrand des Halsschildes bedeckt nicht die Wurzel der Flügeldecken, letztere reichen bis zum letzten Hinterleibssegment. — In den Nestern der Formica fuliginosa in alten Bäumen, auf Blumen und an Eichensaft.

marginata *Fabr.* (Taf. 13. Fig. 32.) Eirund, gewölbt, braun, der breite Seitenrand des Halsschildes und der Flügeldecken heller, letztere stark punktiert, mit 5 erhabenen Längslinien; 2 längliche Flecken an der Wurzel jeder einzelnen, eine gemeinschaftliche unterbrochene Binde hinter ihrer Mitte. Unterseite und die Beine braungelb. Länge 3—5 Mm. — Gemäfsigtes Europa.

Omosita *Er.*

Nitidula *Fabr.*, Silpha *L.*

Fühlerkeule rundlich zusammengedrückt. Fühlerrinnen nach aufsen gebogen. Lefze vornen leicht ausgebuchtet, bebartet. Oberkiefer mit einfacher Spitze, unter derselben mit einem kurzen Einschnitt. Kiefertaster-Endglied nach der Spitze zu etwas verdünnt. Letztes Lippentasterglied fast eiförmig. Füfse alle 5gliederig; die vordersten mäfsig, die hinteren nur schwach erweitert, viertes Fufsglied klein. Hinterrand des Halsschildes die Basis der Flügeldecken nicht bedeckend. Flügeldecken reichen bis zum letzten Hinterleibsringe. — Im Aase unter Baumrinden und auf Blumen.

depressa *L.* (Taf. 13. Fig. 33.) Eirund, flach, rostrot, fein punktiert und behaart. Die Seiten des Halsschildes breit und flach abgesetzt, auf den Scheiben stehen am Hinterrande 2 Eindrücke. Flügeldecken mit schwarzen Flecken und jede derselben mit drei erloschenen Längslinien. Länge 4—4 1/2 Mm. — Deutschland, Schweiz, Schweden, an Aas.

Fernere europäische Arten: cincta *Heer.* Schweiz; colon *L.* Deutschland, Frankreich, Schweden; discoidea *Fabr.* Deutschland, Schweden.

Pria *Kirby.*

Cormyphora *Laporte.*, Laria *Scop.*, Meligethes *Steph.*, Nitidula *Illig.*

Beim ♂ bilden die 4, beim ♀ die 3 letzten Fühlerglieder einen länglichen Knopf. Fühlerrinnen kurz und flach, undeutlich. Lefze kurz, 2lappig. Oberkiefer am äufsern Rande erweitert, scharf zugespitzt, unter der Spitze stehen ein Paar Zähnchen, am Grunde mit einem gerieften Mahlzahn. Kiefertaster-Endglied walzig, an der Spitze abgestutzt. Letztes Lippentasterglied gröfser, eiförmig, mit abgestutzter Spitze. Schienen einfach. Füfse 5gliederig; die 3 ersten Glieder erweitert, viertes Glied klein. Flügeldeckenwurzel vom Hinterrande des Halsschildes unbedeckt. Flügeldecken bis zum letzten Hinterleibsringe reichend.

dulcamarae *Ill.* (Taf. 14. Fig. 1.) ♂ truncatella *Steph.* Olivenbräunlich, seidenglänzend, gewölbt. Schildchen und Unterleib schwärzlich. Flügeldecken hinten abgestumpft, kürzer als der Hinterleib. Beine bräunlich-

gelb. Länge 1 1/2—2 Mm. — Deutschland, gemein auf den Blättern des Bittersüfs (Solanum dulcamara).

Fernere europäische Art: pallidula *Er.* Sicilien.

Meligethes *Kirby.*

Nitidula *Fabr.*, Silpha *L.*, Sphaeridium *Oliv.*, Strongylus *Herbst.*

Fühlerkeule ziemlich grofs und rundlich. Fühlerrinnen gerade, tief, dicht hinter den Augen aufhörend. Lefze sehr kurz, in 2 abgerundete Lappen geteilt, am Rande dicht bewimpert. Oberkiefer breit, am Innenrande unter der einfachen Spitze stumpf gezähnelt, am Grunde mit gerieftem Mahlzahn. Kiefertaster-Endglied länger, dünner, fast walzig. Letztes Lippentaster-Endglied länglich eiförmig. Vorderschienen gezähnelt. Füfse 5gliederig; die 3 ersten Glieder erweitert; viertes klein. Wurzel der Flügeldecken vom Hinterrande des Halsschildes nicht bedeckt. Flügeldecken reichen bis zum letzten Ringe des Hinterleibes. — Auf Blüten, auch unter der Rinde der Bäume.

rufipes *Gyll.* (Taf. 14. Fig. 2.) Fast 4eckig, gewölbt, dunkelschwarz, matt, fein und dicht punktiert, fein behaart. Halsschild grau, kurz, vornen etwas verengt, breit ausgerandet, mit gerundeten Seiten. Flügeldecken schwarz behaart. Fühlerwurzel und Beine gelbrot. Vorderschienen an der Spitze gekerbt. Länge 2—3 1/2 Mm. — Süd- und West-Deutschland, Schweden, selten.

aeneus *Fabr.* (Taf. 14. Fig. 3.) Lokalvarietäten: Nit. coerulea *Marsh.* Schweden; olivacea *Gyll.* Russland; nigricornis *Steph.* England. Länglich, gleichbreit, schwarz, oben grünlich metallisch, glänzend, leicht gewölbt, fein und dicht punktiert, weichhaarig. Halsschild nach vornen kaum verengt; die Seiten schwach gerundet, gerandet. Flügeldecken hinten gerade abgestumpft. Vorderschienen am Aufsenrande gleichmäfsig gezähnelt. Länge 1 1/2—2 Mm. — Einer der gemeinsten Blütenkäfer, er frifst sich in die Knospe ein, wo er auch die Eier ablegt; die Larven (Taf. 49. Fig. 6.) befressen die Blütenteile, verwandeln sich in der Erde. Der Käfer kommt Anfang Juli wieder auf die Blüten, befrifst deren Teile und überwintert. Er schadet besonders empfindlich dem Reps. Deutschland, Frankreich, England, Schweden.

viridescens *Fabr.* (Taf. 14. Fig. 4.) Länglich, gleichbreit, schwarz, oben blaugrün, glänzend, leicht gewölbt, wenig haarig. Fühlerwurzel und Beine bräunlichgelb. Halsschild etwas kurz, vorn wenig verengt. Flügeldecken hinten gerade abgestumpft. Vorderste Schienen am Aufsenrande sehr fein gesägt. Länge 2—2 1/2 Mm. — Mittel-Europa, gemein auf verschiedenen Blüten.

symphyti *Heer.* (Taf. 14. Fig. 5.) Eiförmig, stark gewölbt, schwarz, bläulich schimmernd, glänzend, stark punktiert, sehr dünn behaart. Halsschild fast kurz, vorn wenig verengt. Flügeldecken hinten gerade abgestumpft. Beine pechbraun. Fühler, mit Ausnahme des schwärzlichen Knopfs und der vordersten Schienen rostgelb, der Aufsenrand derselben gleich und scharf sägezähnig. Länge 2 1/2—2 3/4 Mm. — Deutschland, Schweiz, in Blüten von Symphytum officinale.

umbrosus *Sturm.* (Taf. 14. Fig. 6.) Kurz und stumpf eiförmig, schwarz, matt fein und dicht punktiert, feinbehaart. Halsschild grofs, vorn etwas verengt, gewölbt. Flügeldecken etwas kurz, hinten gerade abgestumpft. Beine pechbraun; die vordersten Schienen und die Füfse heller. Vorderschienen am Aufsenrande mit kleinen, ungleichen Zähnchen bewehrt. Länge 2—3 Mm. — Deutschland.

solidus *Ill.* (Taf. 14. Fig. 7.) atra *Dahl.* Breit und stumpf eiförmig, leicht gewölbt, schwarz, mattglänzend, fein und dicht punktiert, fein behaart. Halsschild breit, vorn verengt, mit gerundeten Seiten und mit einem etwas aufgebogenen Rändchen. Flügeldecken abgestumpft, 4eckig. Vorderste Schienen stark gezähnt; die 4 letzten Zähne gröfser; die Klauen gezähnt. Länge 2 1/2 Mm. — Oesterreich, Preufsen.

Fernere europäische Arten: abdominalis *Motsch.* Spanien; acicularis *Bris.* Frankreich; angustatus *Küst.* Siebenbürgen; anthracinus *Bris.* Frankreich; assimilis *Sturm.* Oesterreich, Tirol, Nord-Deutschland; ater *Bris.* Süd-Frankreich; atramentarius *Först.* Rheinprovinz bei Aachen; australis *Küst.* Spanien; azureus *Heer.* Schweiz; bidens *Bris.* Frankreich; bidentatus *Bris.* Frankreich; bituberculatus *Först.* Rheinprovinz bei Aachen; brachialis *Er.* Oesterreich; brevis *Sturm.* Tirol, Oesterreich; brunneicornis *Sturm.* Deutschland; carbonarius *Först.* Rheinprovinz bei Aachen; castaneus *Bris.* Süd-Frankreich; coeruleovirens *Först.* Rheinprovinz; coerulescens *Kraatz.* Griechenland; coracinus *Sturm.* Deutschland auf Umbelliferen; corvinus *Er.* Hessen-Kassel, Oesterreich; cristatus *Först.* Siebengebirge; decoloratus *Först.* Rheinprovinz bei Aachen; denticulatus *Heer.* Oesterreich, südl. Bayern; Schweiz; difficilis *Heer.* Schweiz; discoideus *Er.* Oesterreich; distinctus *Sturm.* Tirol, Oesterreich; ebeninus *Först.* Rheinprovinz bei Aachen; egenus *Er.* Steiermark, Oesterreich; elongatus *Rosenh.* Spanien; Erichsoni *Bris.* Frankreich; erythropus *Gyll.* Deutschland, Schweden; exaratus *Först.* Rheinprovinz bei Aachen; exilis *Sturm.* Deutschland; fibularis *Er.* Sachsen, Oesterreich auf Erysimum alliaria; flavipes *Sturm.* Preussen bei Berlin, Oesterreich bei Wien; fuliginosus *Er.* Steiermark; fulvipes *Bris.* Frankreich; fumatus *Er.* Oesterreich; funebris *Först.* Rheinprovinz; fuscus *Oliv.* Spanien, Pyrenäen; gagatinus *Er.* Hessen-Kassel; gracilis *Bris.* Frankreich; haemorrhoidalis *Först.* Rheinprovinz, Oesterreich; hebes *Er.* Deutschland, Schweiz, Italien, Schweden, auf Waldwiesen; hypocrita *Bris.* Frankreich; immundus *Kraatz.* Griechenland; incanus *Sturm.* Preussen, Sachsen auf Nepeta grandiflora; Khevenhülleri *Mill.* Oesterreich bei Wien; Kunzei *Schmidt.* Krain; lamii *Rosenh.* Spanien; lepidii *Mill.* Oesterreich bei Wien; luctuosus *Först.* Rheinprovinz bei Aachen; lugubris *Sturm.* Deutschland; lumbaris *Sturm.* Süd- und Mittel-Deutschland; marubii *Bris.* Süd-Frankreich; maurus *Sturm.* Deutschland; melanarius *Först.* Rheinprovinz; memnonius *Er.* Preussen, Oesterreich; menthae *Bris.* Frankreich; metallicus *Rosenh.* Spanien; minutus *Bris.* Süd-Frankreich; moestus *Er.* Sachsen; morosus *Er.* Steiermark, Oesterreich; murinus *Er.* Unterharz, Oesterreich; mutabilis *Rosenh.* Spanien; nanus *Er.* Sachsen auf Salix aurita und Erysimum alliaria; natricis *Bris.* Frankreich; niger *New.* England; niger *Bris.* Süd-Frankreich; nigerrimus *Rosenh.* Spanien; obscurus *Er.* Westfalen bei Elberfeld, Oesterreich; ochropus *Sturm.* Nord-Deutschland, Oesterreich; opacus *Rosenh.* Spanien; ovatus *Sturm.* Preussen bei Berlin, Oesterreich auf Campanula; pedicularis *Gyll.* Preussen, Oesterreich; picipennis *Muls.* Hyères; picipes *Sturm.* Deutschland; planiusculus *Heer.* Bayern, Schweiz; pumilus *Er.* Preussen bei Aschersleben; punctatus *Bris.* Frankreich; pyrenaicus *Cast.* Pyrenäen; quadridens *Först.* Rheinprovinz bei Aachen; quadristriatus *Först.* Rheinprovinz bei Aachen; rotundicollis *Bris.* Süd-Frankreich; rubripes *Muls.* Süd-Frankreich; ruficornis *Heer.* Schweiz; seniculus *Er.* Hessen-Kassel; serripes *Gyll.* Deutschland; simplex *Kraatz.* Griechenland; subaeneus *Sturm.* Sachsen, Steiermark, Oesterreich; subrugosus *Gyll.* Deutschland; substrigosus *Er.* Oesterreich; tenebrosus *Först.* Rheinprovinz; tristis *Sturm.* Deutschland auf Echium vulgare; viduatus *Sturm.* Deutschland; villosus *Bris.* Frankreich.

Thalycra *Er.*

Strongylus *Sturm.*

Fühlerkeule dick, fast kugelig. Fühlerrinnen kaum angedeutet. Lefze in der Mitte scharf ausgeschnitten. Oberkiefer kräftig, breit, mit einfacher Spitze, hinter derselben mit einem kleinen Zähnchen, an der Wurzel mit einem Mahlzahn. Lippentaster-Endglied beider einförmig. Vorderschienen einfach; hintere Schienen bedornt. Füfse 5gliederig; 3 erste Glieder erweitert, viertes klein. Hinterrand des Halsschildes bedeckt die Wurzel der Flügeldecken nicht. Flügeldecken reichen wenigstens bis zum letzten Hinterleibsringe.

fervida *Ol.* (Taf. 14. Fig. 8.) Länglich, etwas eiförmig, sanft gewölbt, dicht und stark punktiert, glänzend rostrot, fein behaart. Flügeldecken gegen die Spitze hin schwärzlich. Länge 3—4 Mm. — Deutschland, Schweiz, Nord-Frankreich, Schweden, selten. Juli, auf Blüten.

Pocadius *Er.*

Nitidula *Fabr.*

Fühlerkeule grofs, eiförmig zusammengedrückt. Fühlerrinnen weit und tief, hinter den Augen nach aufsen gebogen. Lefze kurz, in der Mitte ausgeschnitten. Oberkiefer mit einfacher Spitze, an der Wurzel mit einem Mahlzahn. Schienen schmal, auf den Kanten bewimpert, an der Spitze in einen nach aufsen gerichteten Zahn auslaufend. Füfse 5gliederig; 3 erste Glieder nicht erweitert, viertes klein. Der Hinterrand des Halsschildes bedeckt die Wurzel der Flügeldecken nicht, letztere bedecken den Hinterleib.

ferrugineus *Fabr.* (Taf. 14. Fig. 9.) Breit eirund, mäfsig gewölbt, rotbraun oder rötlichgelb, glänzend, fein gelb behaart. Flügeldecken gestreift punktiert, gegen die meist dunklere Spitze sehr schwach gefurcht, in den Zwischenräumen gereiht behaart. Länge 3—4 Mm. — Fast in ganz Europa in Staubpilzen, wo man Winters die Larve findet.

Xenostrongylus *Wollaston.*

Fühler 11gliederig, mit sehr grofsem, langeiförmigem, 3gliederigem Knopfe, Lefze hornig, frei. Füfse mit 5 Gliedern, das 4te Glied klein, die 3 ersten erweitert. Vorderschienen am Aufsenrande sehr schwach gesägt, die Hinterschienen am äufsern Rande mit dornartigen Borsten besetzt. Flügeldecken den Hinterleib ganz bedeckend, an der Wurzel von dem Rande des Halsschildes nicht überragt.

histrio *Wollaston.* Rundlich eiförmig, gewölbt, pechschwarz, aber mit gelb und weifs geschecktem, unten mit grauem Filze dicht bedeckt. Länge 1 1/2 Mm. — Südliches Spanien.

Fernere europäische Arten: arcuatus *Kiesenw.* Nord-Italien; Deyrollei *Jacq-Duv.* Süd-Frankreich.

4. *Strongylini.*

Unterkiefer nur mit einem Lappen. Lefze frei, hornig. Die 3 ersten Fufsglieder sind erweitert, das 4te Glied ist klein. Flügeldecken reichen wenigstens bis zum letzten Hinterleibsring. Der hintere Rand des Halsschildes geht über den Vorderrand der Flügeldecken hinaus.

Cychramus *Kugel.*

Sphaeridium *Fabr.*, Campta *Kirby.*, Nitidula *Illig.*, Strongylus *Herbst.*

Fühlerknopf lose gegliedert. Fühlerrinnen nur am Anfange deutlich, dann sehr erloschen, gerade nach hinten gerichtet. Lefze vornen nur schwach ausgerandet. Oberkiefer breit, mit hakenförmig nach innen gebogener Spitze, am Grunde mit einem Mahlzahn. Lippentaster-Endglied eiförmig. Füfse 5gliederig; 3 erste Glieder erweitert, herzförmig, unten dicht behaart, viertes klein. Wurzel der Flügeldecken von dem übergreifenden Halsschilde bedeckt. Flügeldecken reichen wenigstens bis zum letzten Hinterleibsringe.

quadripunctatus *Herbst.* (Taf. 14. Fig. 10.) colon *Fabr.* Ziemlich rund, dicht punktiert, rostbraun, gelblichgrau behaart. Vier Punkte auf dem Halsschilde und ein länglicher Flecken an der Seite jeder Flügeldecke schwärzlich. Länge 5—7 Mm. — Deutschland, Schweden, auf Blumen und in Schwämmen. Juni.

Fernere europäische Arten: fungicola *Heer.* Oesterreich, Krain, bayrische Alpen, Thüringer Wald, Harz, Schweiz, in Schwämmen; Anfangs Juni gemein auf Waldgesträuch; luteus *Fabr.* Fast ganz Nord- und Mittel-Europa, gemein auf Blumen.

Cybocephalus *Er.*

Phantazomerus *Jacq-Duv.*, Stagonomorpha *Wollaston.*

Fühlerkeule klein, nicht sehr dicht gegliedert. Fühlerrinnen flach, konvergierend. Lefze vorn ausgerandet. Oberkiefer etwas breit, mit einfacher Spitze, unter derselben mit einem schwachen Zähnchen. Kiefertaster-Endglied verdickt. Letztes Lippentaster-Endglied walzig, an der Spitze gerade abgestutzt. Füfse 5gliederig; 2 erste Glieder wenig breit, 3tes Glied herzförmig, 4tes sehr klein. Flügeldecken reichen bis zur Spitze des Hinterleibes, ihre Wurzel wird vom Hinterrande des Halsschildes bedeckt. — In faulenden Pflanzenstoffen und an Baumrinden, können sich kugeln.

exiguus *Sahlb.* ♂ Anisotoma ruficeps *Sahlb.* Schwarz, glänzend, nicht punktiert. Fühler in der Mitte und der äufserste Seitenrand des Halsschildes gelb. Beine dunkelbraun. Beim ♂ ist der Kopf, der vordere Rand des Halsschildes, die Vorderbeine und die Mittelschenkel rotgelb. Länge 1 Mm. — Deutschland, unter Linden, selten, August.

Fernere europäische Arten: atomus *Bris.* Spanien; festivus *Er.* Oesterreich; pulchellus *Er.* Oesterreich, Süd-Frankreich; similiceps *Jacq-Duv.* Süd-Frankreich.

Cyllodes *Er.*

Cychramus *Heer.*, Nitidula *Gyll.*, Sphaeridium *Payk.*

Fühlerkeule grofs, länglich, dicht gegliedert. Fühlerrinnen sehr kurz, wenig konvergierend. Lefze kurz, 2lappig. Oberkiefer breit, mit dünner, einfacher Spitze, an der Wurzel mit einem Mahlzahn. Taster-Endglieder beider eiförmig. Füfse alle 5gliederig; die 3 ersten Glieder schwach erweitert, das 4te Glied sehr klein. Flügeldecken den Hinterleib bis auf die Spitze bedeckend, ihre Wurzel wird vom Hinterrande des Halsschildes überragt.

ater *Herbst.* (Taf. 14. Fig. 11.) Lokalvarietäten: ruficollis *Dahl.* Italien; dimidiatus *Dahl.* Ungarn. Fast halbkugelig, schwarz, glänzend. Flügeldecken gestreift punktiert, mit feinpunktierten Zwischenräumen; die Spitze der Flügeldecken stumpf abgerundet. Bei jüngeren Individuen ist die Farbe gelbbraun oder braun. Länge 3—4 Mm. — In Oesterreich und Preufsen, in Schwämmen.

Fernere europäische Art: laticollis *Heer.* Schweiz.

5. *Iptini.*

Unterkiefer nur mit 1 Lappen. Lefze verdeckt, häutig. Viertes Fufsglied sehr klein.

Cryptarcha *Shuck.*

Nitidula *Fabr.*, Strongylus *Herbst.*

Fühlerrinnen tief, kurz, kaum konvergierend. Lefze 2lappig. Oberkiefer breit, mit dünner, hakenförmiger, 2zähniger Spitze, an der Wurzel mit kleinem, glattem Mahlzahn. Letztes Lippentasterglied eiförmig. Füfse 5gliederig; 3 erste Glieder mäfsig erweitert, viertes klein. Flügeldecken bedecken den ganzen Hinterleib; beim ♂ hinten einfach abgerundet, beim ♀ neben der Naht in eine Spitze ausgebogen. Vorderbrust mit einem breiten Fortsatz gegen die Hinterbrust.

strigata *Fabr.* (Taf. 14. Fig. 12.) Kurz, eiförmig, gewölbt, sehr dicht punktiert, fein gelblichgrau behaart. Oberseite bald schwarz, bald dunkelbraun. Flügeldecken mit 2 hellen, stark gezackten Querbinden, welche weder den Aufsenrand noch die Naht erreichen. Länge 3—4 Mm. — Deutschland, England, Schweden, unter der Rinde und an ausfliefsendem Saft von Laubhölzern, besonders Eichen und Ulmen, im ersten Frühjahr.

Fernere europäische Arten: imperialis *Fabr.* Deutschland, England, wie Cr. strigata; punctatissima *Boieldieu.* Sicilien; quadrisignata *Küst.* Bayern; sulcata *Fisch.* Süd-Russland.

Ips *Fabr.*

Nitidula *Oliv.*, Pityophagus *Shuck.*, Silpha *L.*

Fühlerrinnen schmal und kurz, konvergierend. Lefze 2lappig. Oberkiefer an der Spitze 2zähnig, am Grunde mit einem kleinen, glatten Mahlzahn. Lippentaster-Endglied walzig, an der Spitze abgestutzt. Füfse

Taf. 14.



Art. Anst. von Emil Hochdanz, Stuttgart.

5gliederig; 3 erste Glieder etwas erweitert, viertes klein. Flügeldecken ein wenig verkürzt; bei dem ♀ der meisten Arten ist die Spitze an der Naht etwas ausgezogen. Vorderbrust nach hinten nur etwas über den vordern Rand der Mittelbrust reichend.

quadriguttata *Fabr.* (Taf. 14. Fig. 13.) Lokalvarietät: decemguttata *Oliv.* Länglich, sanft gewölbt, schwarz, glänzend, jede Flügeldecke mit einem weifsgelben, 3spitzigen, aufwärts geschlängelten Flecken an der Schulter und mit einem gewöhnlich doppelten hinter der Mitte. Länge 3—5 Mm. — Deutschland, England, Schweden, Frankreich, Ober-Italien, unter Rinde und an Eichensaft. Mai, Juni.

Fernere europäische Arten: ferruginea *L.* Deutschland, Schweiz, Schweden, England unter Kiefernrinde; quadripunctata *Herbst.* Deutschland, Schweiz, England, Schweden unter Laubbaumrinde; quadripustulata *Fabr.* Deutschland, Schweden, England, Schweiz unter Laubbaumrinde.

Rhizophagus *Herbst.*

Colydium *Fabr.*, Ips *Oliv.*, Lyctus *Fabr.*, Lynchila *Duft.*

Fühler 10gliederig; das 10te Glied bildet einen grofsen soliden Knopf, welcher an der Spitze geringelt ist. Fühlerrinnen sind wenig gegeneinander gerichtet. Lefze 2lappig. Oberkiefer unter der einwärts gebonen Spitze mit 2 kleinen Zähnen, an der Wurzel mit grofser, geriefter Mahlfläche. Taster einfach fadenförmig. Füfse beim ♀ 5gliederig, beim ♂ mit blofs 4 Gliedern an den Hinterfüfsen; 2 erste Fufsglieder nicht erweitert, viertes klein. Flügeldecken etwas kürzer als der Hinterleib. — Käfer unter der Rinde abgestorbener Bäume. Die Larven fressen Gänge in den Bast.

bipustulatus *Fabr.* (Taf. 14. Fig. 14.) Lang gestreckt, ziemlich flach, dunkelbraun, glänzend, ein Flecken vor der Spitze der Flügeldecken; Fühler und Beine rostrot. Oefters sind auch die Flügeldecken, die Schultern und die Spitze heller. Halsschild kaum länger als breit, letzter Bauchring ohne Grube. Länge 2—3 Mm. Deutschland, England, Schweden, unter Buchen- und Birkenrinde, häufig auch an ausfliefsendem Saft.

Fernere europäische Arten: coeruleipennis *Sahlb.* Deutschland, England, Finnland, in Erlen; cribratus *Gyll.* Deutschland, Schweden unter Eichenrinde; depressus *Fabr.* Deutschland, Schweden, unter Kiefern- und Eichenrinde, April bis Oktober; dispar *Payk.* Deutschland, Schweden, England; ferrugineus *Payk.* Deutschland, England, Schweden, unter Tannenrinde; grandis *Gyll.* Bayern, Oesterreich, Schweden, im ersten Frühjahr an Fichtenstämmen mit Pissodes hercyn.; longicollis *Gyll.* Schweden; nitidulus *Fabr.* Deutschland, unter Fichtenrinde; parallelocollis *Gyll.* Deutschland, Schweden; parvulus *Payk.* Deutschland, Schweden, England, unter Tannen- und Eichenrinde; perforatus *Er.* Preussen; politus *Fabr.* Deutschland, Schweden, unter Pappel- und Fichtenrinde; puncticollis *Sahlb.* Finnland; Wagae *Wankowicz.* Polen.

6. *Peltini.*

An den Unterkiefern sind beide Lappen vorhanden, öfters ist einer von ihnen so verkümmert, dass er zu fehlen scheint. Das erste Fufsglied ist klein.

Nemosoma *Desmarest.*

Colydium *Herbst.*, Dermestes *L.*, Nemozoma *Latr.*

Fühler 10gliederig, mit 3gliederiger Keule. Lefze versteckt, kurz, hornig, in der Mitte der Länge nach eingedrückt. Oberkiefer vorragend, abwärts gekrümmt, am Innenrande hinter der scharfen Spitze mit einem Zahn, an der Wurzel ohne Mahlfläche. Innere Unterkieferlappen nur schwach entwickelt, kaum sichtbar. Füfse 5gliederig; erstes Glied klein, schwer sichtbar. Kopf länglich. Die Stirne durch eine spaltförmige Längsfurche geteilt und in ein Paar nach vorn überragende Zipfel verlängert. Körper sehr lang, schmal, walzenförmig. — Käfer und Larven in den Gängen der Borkenkäfer, deren Larven sie zerstören.

elongata *L.* (Taf. 14. Fig. 15.) fasciatum *Herbst.* Glänzend schwarz. Fühler und Beine rötlichgelb. Flügeldecken fein, fast gereiht punktiert, mit einer eingegrabenen Linie neben der Naht. Die Wurzel bis beinahe über das erste Drittel und ein Flecken vor der Spitze gelbrot. Länge 2 bis 4 1/2 Mm. — Fast ganz Europa bei Bostr. Saxesenii und Hylesinus vittatus in Rüstern und Buchen.

Fernere europäische Art: cornuta *Sturm.* Süd-Russland.

Temnochila *Er.*

Temnoscheila *Westw.*, Trogosita *Fabr.*

Fühler 11gliederig, mit schmaler, 3gliederiger Keule. Lefze vortretend, hornig, vorn gerade abgeschnitten, oben der Länge nach eingedrückt. Oberkiefer vorragend, 2spitzig, am Innenrande stumpf gezahnt, an der Wurzel ohne Mahlfläche. Innere Unterkieferlappen sehr klein, undeutlich. Endglied beider Taster nach der Spitze hin etwas erweitert, vor derselben gerade abgeschnitten. Erstes Fufsglied sehr klein. Stirne mit 3 Ausrandungen. Körper langgestreckt, ziemlich flach.

coerulea *Ol.* (Taf. 14. Fig. 16.) Blau oder blaugrün, glänzend. Kopf und Halsschild zerstreut punktiert. Flügeldecken gestreift punktiert; Zwischenräume gerunzelt, mit einer Punktreihe. Länge 13—17 Mm. — Oesterreich, Preufsen, Süd-Frankreich, Ober-Italien, in faulem Holz, besonders von Weiden.

Fernere europäische Art: tristis *Muls.* Sicilien, Süd-Frankreich.

Trogosita *Oliv.*

Tenebrio *L.*

Fühler 11gliederig, mit allmählich gröfseren Endgliedern. Lefze vorgestreckt, hornig, an der Spitze ausgerandet, unter derselben mit dichten Haaren eingefafst. Oberkiefer vorragend, 2spitzig, am Innenrande stumpf gezahnt, an der Wurzel mit einer länglichen, schmalen, etwas ausgehöhlten Mahlfläche. Innere Unterkieferlappen klein, undeutlich. Endglied beider Taster etwas eiförmig, zugespitzt. Erstes Fufsglied sehr klein. Stirne vorn 3buchtig. Körper lang gestreckt, flach.

mauritanica *L.* (Taf. 14. Fig. 17.) caraboides *Fabr.* Pechbraun, glänzend. Flügeldecken punktiert gestreift, auf jedem Zwischenraum steht neben dem Streifen eine Reihe feiner Punkte. Länge 7—11 Mm. — Larve und Käfer finden sich vorzüglich in Arznei- und anderen Waren und sind durch den Handel über die ganze Erde verbreitet, aufserdem unter der Rinde und im Holz rotfauler Laubhölzer z. B. Eichen, Buchen, Rüstern; erscheint im April.

Peltis *Geoff.*

Cassida *Fabr.*, Ostoma *Laichart.*, Silpha *L.*, Thymalus *Latr.*

Fühler 11gliederig, mit 3gliederiger Keule. Lefze vorn gerade abgeschnitten oder leicht gerundet. Oberkiefer nicht vorragend, 2spitzig, an der Wurzel mit einem Mahlzahn. Beide Unterkieferlappen gleich stark entwickelt, der innere endigt mit einem scharfen Hornhaken. Kiefertaster-Endglied länglich eiförmig. Letztes Lippentasterglied stumpf eiförmig. Vorderschienen an der Spitze mit einem Hornhaken. Füfse 5gliederig; erstes Glied sehr klein. Körper eiförmig oder länglich eiförmig.

grossa *L.* (Taf. 14. Fig. 18.) lunata *Oliv.* Eiförmig, etwas niedergedrückt, heller oder dunkler. Jede Flügeldecke mit 3 erhöhten Längslinien, und zwischen denselben dicht und tief punktiert. Länge 15—17 Mm. — In Deutschland, in der Schweiz, in Schweden, an mit Baumschwämmen bewachsenen Tannen- und Fichtenstöcken unter der Rinde, April bis Okt.

ferruginea *L.* (Taf. 14. Fig. 19.) Breit eiförmig, ziemlich flach, braun, Seitenrand des Halsschildes und der Flügeldecken heller gefärbt. Jede Flügeldecke mit 6 abwechselnd erhabeneren Längslinien und zwischen denselben mit 2 Punktreihen. Länge 8—9 Mm. — Deutschland, Schweden, England, unter der Rinde verschiedener Bäume, auch in Häusern häufig.

oblonga *L.* (Taf. 14. Fig. 20.) Lang, gleichbreit, schwarz oder braun. Jede Flügeldecke mit 8 abwechselnd erhabeneren Längslinien und zwischen denselben mit einer Punktreihe. Länge 5—10 Mm. — Deutschland, Schweden, unter Eichen- und Weidenrinde, ziemlich selten.

Fernere europäische Arten: dentata *Fabr.* Deutschland, Schweden, an Schwammbesetzten Fichtenstöcken; procera *Kraatz.* Griechenland; pubescens *Er.* Krim.

Thymalus *Latr.*

Peltis *Fabr.*

Fühler 11gliederig, mit 3gliederiger Keule. Lefze vorn abgerundet. Oberkiefer stumpf 2spitzig, an der Wurzel mit einem Mahlzahn. Beide Unterkieferlappen gleichstark entwickelt, der innere an der Spitze mit einem Hornhaken. Letztes Kiefertasterglied stumpf eiförmig. Lippentaster-Endglied länglich eiförmig. Vorderschienen an der Spitze nur mit 2 sehr kleinen Enddornen. Füfse 5gliederig; erstes Glied sehr klein. Körper rundlich, unten flach, oben gleichmäfsig gewölbt; Oberseite weich behaart. Aufsenrand des Halsschildes und der Flügeldecken dicht bewimpert.

limbatus *Fabr.* (Taf. 14. Fig. 21.) Unterseite braunrot. Oberseite dunkel erzfarbig, sehr glänzend. Der Aufsenrand ringsum dunkelrot. Flügeldecken gereiht punktiert. Länge 7 Mm. — Deutschland, Schweden, England, Ober-Italien, unter der Rinde alter schwammbesetzter Buchen und Fichten. Die Käfer sind mit einem weifsen, schimmelartigen Ueberzuge bedeckt, welcher, abgerieben, sich wieder erneuert.

7. *Byturini.*

Maxillen mit 2 unbewehrten Lappen. Lippe deutlich. Hüften beinahe sich berührend. Drittes und viertes Tarsenglied klein, unten gelappt.

Byturus *Latr.*

Dermestes *Fabr.*

Kinn vorn breit ausgerandet, beiderseits mit scharfem Winkel. Taster fadenförmig. Mandibeln innen mit einer bewimperten Haut, gegen die Spitze gezahnt. Fühler mit 3gliederiger Keule. — Die walzigen, ringelborstigen, dunkelgelben Larven haben 6 Ocellen, 4gliederige Fühler, mäfsig lang behaarte Beine und leben im Juni und Juli in den Früchten der Himbeere, die sie ausfressen. Die Käfer gemein im Frühjahr in den Blüten von Gartensträuchern.

fumatus *Fabr.* Derm. fumatus *Fabr.* Gelbbraun, dicht und lang rotbraun behaart, mit grofsen Augen, querem, seitlich gerundetem, an den Hinterecken abgestumpftem Brustschild. Länge 3 ½—4 Mm. — Deutschland.

Fernere europäische Art: tomentosus *Fabr.* Deutschland.

XVIII. Familie.

Colydiidae (Colydii, Synchitae).

Fühler 8—11gliederig, selten 4gliederig, keulenförmig, gerade. Lefze einfach, hornig. Oberkiefer kurz, kräftig, gebogen, innen an der Wurzel mit einer gerieften Mahlfläche, über derselben mit einem Hautsaum. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4-, Lippentaster 3gliederig, nur bei Pleganophorus 3- resp. 2gliederig. Hüften der Vorderbeine kugelig, die der Hinterbeine quer stehend. Füfse 4gliederig. Bauch mit 5, selten 6 Segmenten, von welchen die ersteren 3 oder 4 unbeweglich sind. — Larven langgestreckt, ganz häutig oder mit hornigen Brustplatten, 4gliederigen Fühlern, je 5 Ocellen, Beine kurz, einklauig; sind räuberisch.

1. *Synchitini.*

Hinterbeine genähert. Bauchringe gleichlang.

Sarrotrium *Ill.*

Dermestes *L.*, Hispa *L.*, Orthocerus *Latr.*, Ptilinus *Fabr.*, Tenebrio *De Geer.*

Fühler vorgestreckt, 10gliederig, spindelförmig; viertes bis neuntes Glied kurz und sehr breit borstig. Lefze wenig vorragend, vorn leicht ausgerandet und bewimpert. Oberkiefer versteckt, mit stumpf 2zähniger Spitze, innen mit einem Hautsaum, welcher sich in einen spitzen, fein bewimperten Zipfel verlängert, an der Wurzel mit einer stumpf gerieften Mahlfläche. Kiefertaster-Endglied gröfser, eiförmig, an der Spitze abgestutzt. Letztes Lippentasterglied gröfser, eiförmig, zugespitzt. Die 3 ersten Tarsenglieder gleich kurz, unten mit kurzen, starren Börstchen. Schienen ohne Enddornen. — Auf sandigen, mit Moos und Gras bewachsenen Orten.

clavicorne *L.* (Taf. 14. Fig. 22.) Grauschwarz. Halsschild nach vorn verschmälert, auf dem Rücken mit 2 erhöhten Kielen, welche eine breite Rinne einschliefsen. Flügeldecken mit 3 kielartig erhabenen Längsstreifen, in den Zwischenräumen mit 2 Reihen tiefer Punkte. Fühler dick, spindelförmig, lang behaart. Länge 4 Mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden, selten, April bis September.

Fernere europäische Arten: crassicorne *Er.* Oesterreich; tereticorne *Er.* Sachsen bei Halle.

Corticus *Latr.*

Ceropachys *Costa.*

Fühler vorgestreckt, 11gliederig, dick und rauh; elftes Glied im zehnten halb versteckt. Kiefertaster-Endglied eiförmig, mit abgestutzter Spitze. Lippentaster-Endglied breiter. 3 erste Tarsenglieder ziemlich gleich kurz, unten mit kurzen, starren Borsten. Schienen ohne Enddornen. Ungeflügelt.

tuberculatus *Dahl.* tuberculatus *Sharp.* Rostbraun, mit aufrechten, borstigen Schüppchen bedeckt. Halsschild fast 4eckig, die Seiten leicht gerandet, am Vorderrande in einen stumpfen Winkel ausgezogen, auf dem Rücken gewölbt, mit 2 erhöhten Kielen. Flügeldecken gewölbt, an den Schultern scharf gekielt, reihenweise mit länglichen Höckerchen besetzt; die Zwischenräume undeutlich gestreift punktiert. — Länge 3 Mm. — Banat, Süd-Rufsland.

Fernere europäische Arten: celtis *Germ.* Dalmatien; diabolicus *Schauf.* Griechenland; foveicollis *Costa.* Südliches Italien, Sicilien; tauricus *Parr.* Kroatien, Süd-Russland.

Diodesma *Meg.*

Fühler vorgestreckt, 11gliederig; 2 letzte Glieder verdickt. Lefze wenig vorragend, vorn schwach gerundet, bewimpert. Oberkiefer versteckt, mit 2zähniger Spitze, unter dieser mit einer grofsen Ausbuchtung, welche mit einer ausgespannten Haut ausgefüllt ist, an der Wurzel mit einer glatten Mahlfläche. Letztes Kiefertasterglied grofs, länglich eiförmig, an der Spitze abgestutzt. Lippentaster-Endglied grofs, eiförmig, mit aus-

gezogener, gerade abgeschnittener Spitze. 3 erste Tarsenglieder gleich kurz, unten behaart. Schienen ohne Enddornen.

subterranea *Er.* (Taf. 14. Fig. 23.) Lokalvarietät: picea, West-Deutschland. Länglich eiförmig, gewölbt, dunkelbraun, mit weifslichen Börstchen besetzt. Halsschild nach hinten verschmälert, dicht gekörnt, die Seitenränder gekerbt. Flügeldecken tief punktiert gestreift, mit reihenweise stehenden Börtchen besetzt. Länge 2 Mm. — Oesterreich, Kärnten, Frankreich, in Buchenstöcken.

Endophloeus *Er.*

Eledona *Latr.*, Boletophagus *Sturm.*

Fühler 11gliederig, unter den Kopf zurückgebogen, mit 2 gröfseren Endgliedern. Fühlerrinnen flach, kurz, schräg nach innen gerichtet. Letztes Lippentasterglied eiförmig, mit abgestutzter Spitze. 3 erste Tarsenglieder ziemlich gleich kurz, unten weichhaarig. Schienen ohne Enddornen.

spinulosus *Latr.* Eiförmig, dunkelbraun, rauh, mit borstenförmigen Schuppen. Halsschild auf dem Rücken mit 2 Rinnen, an den Seitenrändern breit, sägeartig gezackt und grau bestäubt. Flügeldecken schmäler, dichter mit Börstchen besetzt, an den Rändern fein sägeartig gekerbt. Länge 7 Mm. — Süd-Frankreich, Italien, Kroatien, Ungarn.

Fernere europäische Arten: exsculptus *Parr.* Süd-Russland; squarrosus *Friv.* Türkei.

Coxelus *Latr.*

Boletophagus *Sturm.*

Fühler unter den Kopf zurückgebogen, 11gliederig, mit 2 gröfseren Endgliedern. Lefze vorragend, gerade abgeschnitten, bewimpert. Oberkiefer versteckt, mit 2zähniger Spitze, am Innenrande tief ausgebuchtet und daselbst mit einem breiten Hautsaum ausgefüllt, an der Wurzel mit einer gerieften Mahlfläche. Kiefertaster-Endglied grofs, länglich eiförmig, mit ausgezogener, abgestutzter Spitze. Letztes Lippentasterglied grofs, dick, länglich, nach der abgestutzten Spitze hin verdünnt. Die 3 ersten Fufsglieder ziemlich gleich kurz, unten behaart. Schienen ohne Enddornen. Ungeflügelt.

pictus *Sturm.* (Taf. 14. Fig. 24.) Länglich, gewölbt, braun, mit kurzen, dicken, schuppenartigen, weifsen und braunen Börstchen besetzt. Halsschild nach hinten verengt, oben körnig punktiert, am Seitenrande gekerbt. Flügeldecken dichter mit weifslichen Borsten besetzt; jede Decke am Grunde und vor der Spitze heller gefärbt. Länge 2 Mm. — Oesterreich, Tirol, an morschem Erlen- und Buchenholz.

Tarphius *Er.*

Fühler 11gliederig, mit einfachem Knopfe. Fühlerrinnen auf der Unterseite des Kopfes, schräg nach hinten und aufsen gerichtet, in weiten

tiefen Längsgruben auf der Unterseite des Halsschildes sich fortsetzend. Im übrigen mit der Gattung Coxelus sehr nahe verwandt.

gibbulus *Germ.* Schwarz oder schwarzbraun, glanzlos. Fühler, Beine, der fein gesägte Seitenrand des Halsschildes und zwei Flecken auf jeder Flügeldecke rostrot. Oberfläche des niedergedrückten Körpers mit rauhen, grauen Börstchen besetzt. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 2 1/2 Mm. — Sicilien.

Ditoma *Ill.*

Bitoma *Herbst.*, Ips *Oliv.*, Lyctus *Fabr.*, Monotoma *Panz.*

Fühler 11gliederig, mit 2 gröfseren Endgliedern. Fühlerrinnen fehlen. Lefze vorn gerundet und bewimpert. Oberkiefer nicht vorragend, mit 2zähniger Spitze, an der Seite mit einer grofsen Ausbuchtung, die mit einem Hautsaum überspannt ist, an der Wurzel mit einer Mahlfläche. Kiefertaster-Endglied kegelförmig, nach der schräg abgestutzten Spitze wenig verschmälert. Letztes Lippentasterglied gegen die gerade abgestutzte Spitze etwas verschmälert. 3 erste Tarsenglieder ziemlich gleich kurz. Schienen mit feinen, kleinen Enddornen.

crenata *Herbst.* (Taf. 14, Fig. 25.) Lokalvarietäten: picipes *Oliv.*, rufipennis *Fabr.* Europa. Schmal, gleich breit, ziemlich flach, schwarz. Fühler und Beine rötlichbraun. Halsschild an den Seiten mit 2 erhabenen Längslinien. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume abwechselnd kielartig erhöht, an der Wurzel mit einem grofsen roten Flecken und einem zweiten an der Spitze, oder sie sind rotbraun und haben in der Mitte nur eine etwas dunklere Binde; manchmal ist auch der ganze Käfer rötlich gelbbraun. Länge 2—3 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, unter Rinde alter Stöcke, besonders Birken und Erlen.

Xylolaemus *Redt.*

Fühler 10gliederig, mit 2 grofsen Endgliedern, die 8 ersten Glieder kugelig und nehmen allmählich an Dicke ab, das neunte ist viel gröfser, becherförmig, das zehnte wiederum etwas kleiner und kurz eiförmig. Halsschild nach vorn erweitert, der vordere Rand 2mal gebuchtet, mit spitzigen vorspringenden Ecken. Der Seitenrand ziemlich gerade, gekerbt. Flügeldecken breiter als das Halsschild am Grunde, mit etwas vorragenden Schultern und abgerundeter Spitze.

fasciculosus *Gyll.* Schwärzlich braun, matt, Beine rostrot. Halsschild mit mehreren Grübchen. Flügeldecken gekerbt gestreift, mit schmalen, gewölbten Zwischenräumen und mit kleinen zerstreuten Büscheln von kurzen, steifen, grauen Härchen. Länge 4 Mm. — Schweden, unter morscher Baumrinde.

Colobicus *Latr.*

Monotoma *Duft.*

Fühler 11gliederig, mit 2 gröfseren Endgliedern. Fühlerrinnen schräg, nach innen gerichtet. Lefze kaum vorragend, vorn schwach gerundet,

bewimpert. Oberkiefer fast versteckt, mit 2zähniger Spitze, unter dieser mit einer grofsen Ausbuchtung, welche mit einem an der Spitze fein behaarten Hautsaum angefüllt ist, am Grunde mit einer breiten, stumpf gerieften Mahlfläche. Letztes Kiefertasterglied breit, an der Spitze gerade abgeschnitten, so lang als beide vorhergehende zusammen. Lippentaster-Endglied ein wenig gröfser, lang eiförmig, mit gerade abgeschnittener Spitze. 3 erste Fufsglieder ziemlich gleich kurz. Schienen mit kleinen, feinen Enddornen.

emarginatus *Latr.* (Taf. 14. Fig. 26.) Länglich, schwarz, matt, oben mit weifsen, anliegenden Börstchen besetzt. Fühler, Beine, Aufsenrand des Halsschildes und der punktiert gestreiften Flügeldecken rostrot. Länge 4 Mm. — Oesterreich, Bayern, Preufsen, unter Laubholz-, besonders Buchenrinde und in Schwämmen.

Synchita *Hellw.*

Cerylon *Latr.*, Lyctus *Fabr.*, Monotoma *Duft.*

Fühler 10gliederig, mit geringeltem Endknopfe. Fühlerrinnen fehlen. Lefze frei, an der Spitze gerade abgeschnitten. Oberkiefer mit einfacher Spitze, unter derselben mit einer schwachen Ausbuchtung, welche mit einem Hautsaum ausgespannt ist, an der Wurzel mit einer stumpf gerieften Mahlfläche. Kiefertaster-Endglied gröfser, länglich eiförmig, mit langer, ausgezogener, abgestutzter Spitze. Drittes Lippentasterglied gestreckt, eiförmig, mit etwas ausgezogener, abgestutzter Spitze. 3 erste Fufsglieder ziemlich gleich kurz. Schienen mit kleinen, feinen Enddornen. — Unter Laubholzrinde.

juglandis *Fabr.* (Taf. 14. Fig. 27.) Lokalvarietät: obscura *Redt.* Oesterreich. Länglich, sanft gewölbt, schwarzbraun, matt, rauh. Fühler, Beine und ein Flecken auf der Schulter rotbraun. Flügeldecken gekerbt, gestreift; die Zwischenräume mit gereihten, kurzen, steifen, weifslichen Borsten besetzt. Länge 2—5 Mm. — Deutschland, England, Schweden, Frankreich. Larve unter Weifsbuchenrinde. Verwandlung Mai, Juni.

Fernere europäische Art: mediolanensis *Villa.* Preussen, Oesterreich, Steiermark, Ober-Italien.

Cicones *Curtis.*

Cerylon *Germ.*, Synchita *Hellw.*

Fühler 10gliederig, mit einmal geringeltem Endknopfe. Fühlerrinnen gerade nach hinten gerichtet. Lefze vorn schwach gerundet. Oberkiefer nicht vorragend, mit einfacher, etwas stumpfer Spitze, am Grunde mit einer gerieften Mahlfläche, über derselben mit einer weiten Ausbuchtung, welche mit einem an der Spitze fein bewimperten Hautsaum ausgefüllt ist. Letztes Kiefertasterglied gröfser, länglich eiförmig, mit etwas länger ausgezogener, abgestutzter Spitze. Lippentaster-Endglied länglich eiförmig, die Spitze ausgezogen, abgestutzt. Die 3 ersten Tarsenglieder ziemlich gleich kurz, unten weichhaarig. Schienen mit kleinen feinen Enddornen. — In Pilzen, besonders in den schwarzen trockenen Schwämmen der Buchen, Rüstern und Linden, auch unter der Rinde.

variegatus *Hellw.* (Taf. 14. Fig. 28.) carpini *Curtis.* Länglich verkehrt eiförmig, ziemlich gewölbt, braunrot, oben schwarzbraun. Halsschild ungleich und wie die Flügeldecken von rostgelben Fleckchen gescheckt, diese sind punktiert gestreift und haben abwechselnd erhabene Zwischenräume. Länge 3 Mm. — Braunschweig, Preufsen, Hessen, Oesterreich und Steiermark.

Fernere europäische Art: pictus *Er.* Oesterreich.

2. Colydiini.

Hinterbeine einander genähert; der erste Bauchring des Hinterleibes länger als die übrigen.

Aulonium *Er.*

Anoectochilus *Redt.*, Colydium *Fabr.*, Ips *Oliv.*

Fühler 11gliederig, mit grofser, länglicher, 3gliederiger Keule. Lefze frei, vortretend, vorn gerade abgeschnitten. Oberkiefer mit einfacher stumpfer Spitze, am Innenrande mit einem freien Hautlappen, an der Wurzel mit quergestreifter Mahlfläche. Viertes Kiefertasterglied walzig, gegen die gerade abgestutzte Spitze wenig zugespitzt. Lippentaster-Endglied lang eiförmig, an der Spitze abgestutzt. Körper lang gestreckt. Halsschild mit 4 vertieften Längslinien. — Im Holz von Laubbäumen, besonders der Ulmen.

sulcatum *Fabr.* (Taf. 14. Fig. 29.) Rötlichgelb, ziemlich glänzend, mäfsig gewölbt. Flügeldecken fein punktiert gestreift; die Zwischenräume undeutlich punktiert. Länge 4—7 Mm. — Oesterreich, Preufsen.

Fernere europäische Art: bicolor *Herbst.* Preussen, bei Berlin, Oesterreich.

Colydium *Fabr.*

Fühler 11gliederig, mit 3gliederiger Keule. Lefze verdeckt, vorn zweimal leicht ausgebuchtet. Oberkiefer versteckt, gebogen, an der Spitze ungleich 2zähnig, am innern Rande mit freiem Hautlappen, an der Wurzel mit quergeriefter Mahlfläche. Kiefertaster-Endglied grofs, beilförmig. Lippentaster-Endglied länglich eiförmig, an der Spitze abgestutzt. Körper schmal, linienförmig. Halsschild mit drei Längsfurchen. Flügeldecken erhaben gestreift. — In den Gängen von Holzkäfern, wo sie wohl Schimmel fressen.

elongatum *Fabr.* (Taf. 14. Fig. 30.) Schwarz, glänzend. Fühler und Beine rostrot. Flügeldecken an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet, jede mit 4 scharfen, erhabenen Längsstreifen, und zwischen denselben mit 2 feinen Punktreihen. Länge 4—7 Mm. — Fast ganz Europa, in Eichen-, zahmen Kastanien-, Tannen- und Buchenstöcken, in den Gängen der Käfer.

filiforme *Fabr.* (Taf. 14. Fig. 31.) Schwarz, glänzend. Fühler, Beine und Flügeldecken an der Wurzel rostrot. Flügeldecken an der Spitze einzeln abgerundet, mit 4 scharfen, erhabenen Längsstreifen; die Zwischenräume

fein 2reihig punktiert. Länge 5—8 Mm. — Deutschland, Schweden, Frankreich. Wie der vorige.

Teredus *Shuckard.*

Teredosoma *Curtis.*

Fühler 11gliederig, mit 2gliederiger, grofser, rundlicher, etwas zusammengedrückter Keule. Lefze kurz, vorn gerade abgeschnitten. Oberkiefer an der Spitze mit 3 stumpfen Zähnen, am Innenrande mit einem häutigen, oben bewimperten Saum, an der Wurzel mit einer gerieften Mahlfläche. Kiefertaster zugespitzt, mit stumpfer Spitze. Endglied beider Taster so lang als beide vorhergehende zusammen. Lippentaster allmählich zugespitzt. Körper lang, fadenförmig. Halsschild glatt. — In Holzkäfergängen.

nitidus *Fabr.* (Taf. 14. Fig. 32.) Walzenförmig, schwarz, glänzend. Fühler und Beine rotbraun. Halsschild lang, nach hinten verschmälert, fein punktiert. Flügeldecken fein punktiert gestreift; die Zwischenräume fein, reihenweise punktiert. Länge 4 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, unter Buchenrinde, selten.

Fernere europäische Art: opacus *Habelmann.* Pommern, in alten Eichen in den Bohrlöchern von Bostrichus.

Oxylaemus *Er.*

Lyctus *Panz.*, Synchita *Duft.*

Fühler 10gliederig; mit grofsem, rundem Endgliede, an dessen Spitze das kleinere, dicht und fein behaarte elfte Glied vorragt. Lefze kurz, vorn kaum ausgebuchtet. Oberkiefer mit stumpf 3zähniger Spitze, unter derselben mit einer Ausbuchtung, welche mit einem schmalen, bärtigen Hautsaum ausgefüllt ist, am Grunde mit quergeriefter Mahlfläche. Das Endglied beider Taster länglich, eiförmig, mit abgestutzter Spitze. Körper länglich, walzenförmig. Halsschild am Hinterrande mit 4 tiefen Eindrücken.

cylindricus *Panz.* (Taf. 14. Fig. 33.) Glänzend rotbraun, mit kurzen Härchen überzogen. Halsschild stark und tief punktiert, am Hinterrande mit 4 tiefen Grübchen, das äufsere Grübchen ist länglich, 3eckig. Flügeldecken punktiert gestreift, mit grofsen, tiefen Punkten; die Zwischenräume fein punktiert. Länge 3 Mm. — Deutschland, in Eichen, in den Gängen des Bostrichus monographus.

caesus *Er.* Glänzend rostbraun, mit kurzen, aufrechten, gelblichgrauen Härchen dicht bekleidet. Halsschild grob und locker punktiert, am Hinterrande mit 4 Grübchen, die äufseren furchenähnlich. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume glatt. Länge 3 Mm. — Deutschland, unter Formica fuliginosa.

Aglenus *Er.*

Monopis *Dej.*, Anommatus *Shuck.*

Fühler 11gliederig, mit 3gliederiger länglicher Keule. Lefze vorragend, kurz, vorn gerade abgeschnitten. Oberkiefer nicht vorragend, an

der Spitze stumpf gezähnelt, am Innenrande mit einem Ausschnitt, der mit einem, mit rückwärts gerichteten Börstchen bewimperten Hautsaum ausgefüllt ist, an der Wurzel mit einer grofsen, quergerieften Mahlfläche. Kiefertaster-Endglied grofs, länglich eiförmig, an der Spitze schief abgestutzt. Lippentaster-Endglied grofs, eiförmig, an der Spitze abgestutzt. Halsschild grofs, länglich 4eckig. Körper kurz, fast gleichbreit. Augen und Flügel fehlen.

brunneus *Gyll.* (Taf. 14. Fig. 34.) Rostbraun, glänzend, glatt. Kopf hinten schmäler als das Halsschild, dieses dicht, die Flügeldecken verloschen punktiert. Länge 1 1/2 Mm. — Deutschland, Italien, in Lohbeeten der Treibhäuser und unter Buchenrinde.

Anommatus *Wesmael.*

Lyctus *Müll.*

Fühler 10gliederig, mit einem dicken, kugeligen, vor der Spitze geringelten Endglied. Lefze vorragend, vorn gerade abgeschnitten. Oberkiefer nicht vorstehend, mit 2zähniger Spitze, am Grunde mit grofser Mahlfläche. Kiefertaster-Endglied länger als die vorhergehenden, mit abgestutzter Spitze. Letztes Lippentasterglied viel dicker als vorletztes, allmählich zugespitzt, mit stumpfer Spitze. Körper kurz, fast gleichbreit. Halsschild länger als breit. Flügel und Augen fehlen. — Leben unterirdisch, einige Linien unter der Oberfläche von faulendem Holze.

duodecim-striatus *Müll.* (Taf. 14. Fig. 35.) terricola *Wesmael.* Rotgelb, glänzend, der Rücken des Halsschildes fast in Reihen punktiert. Flügeldecken gestreift punktiert. Länge 1 1/2 Mm. — Rheinpfalz bei Odenbach, Oesterreich bei Wien, Belgien bei Lüttich.

Fernere europäische Art: pusillus *Schaufuss.* Sachsen.

3. *Bothriderini.*

Hinterbeine auseinandergerückt. Taster fadenförmig. Erster Bauchring des Hinterleibes länger als die übrigen.

Bothrideres *Dej.*

Bitoma *Herbst.*, Ips *Oliv.*, Lyctus *Fabr.*, Synchita *Hellw.*

Fühler 11gliederig; die 2 letzten Glieder zu einer rundlichen Keule verdickt. Lefze gröfstenteils versteckt, vorn schwach ausgerandet und stark bewimpert. Oberkiefer breit, mit 3 stumpfen Zähnen an der Spitze, am Innenrande mit einem schmalen Hautsaum, an der Wurzel mit einer kleinen Mahlfläche. Letztes Kiefertasterglied länger, zugespitzt. Lippentaster-Endglied schmäler, an der Spitze abgestutzt.

contractus *Fabr.* (Taf. 15. Fig. 1.) Kastanienbraun, glänzend, etwas behaart. Beine rotbraun. Halsschild so lang als breit, hinten etwas verschmälert, dicht runzelig punktiert, mit 2 Grübchen, welche durch eine kleine erhabene Längslinie miteinander verbunden sind. Flügeldecken punktiert gestreift, der schwarze Nahtstreifen furchenartig vertieft; die

Zwischenräume eben, wechselweise mit einer feinen Punktreihe. Länge 3—5 Mm. — Deutschland, Schweden, in Baumstämmen, besonders in Weiden und Pappeln, wo sie sich in den Bohrlöchern der Ptilinen und Anobien aufhalten.

Fernere europäische Art: angusticollis *Bris.* Frankreich.

4. *Pycnomerini.*

Hinterbeine auseinander gerückt. Taster fadenförmig. Die Bauchringe des Hinterleibes sind von gleicher Länge.

Pycnomerus *Er.*

Cerylon *Latr.*, Dychomus *Jacq-Duv.*, Ips *Oliv.*, Lyctus *Fabr.*

Fühler 8-, 10- oder 11gliederig, in beiden ersten Fällen mit einfachem Knopfe, im andern Fall mit 2gliederiger Keule. Lefze kurz, vorn abgerundet, fein bewimpert. Oberkiefer kurz, breit, gebogen, an der Spitze einfach oder mit 2 Zähnen, am Innenrande mit einem tiefen Ausschnitt, welcher mit einem feinbehaarten Hautsaum ausgefüllt ist, am Grunde mit geriefter Mahlfläche. Letztes Kiefertasterglied eiförmig, an der Spitze mit einem Kranze kurzer Borsten. Lippentaster-Endglied gröfser, eiförmig, an der Spitze mit kurzen Borstenhaaren. Die 3 ersten Tarsenglieder ziemlich gleichgrofs.

terebrans *Oliv.* (Taf. 15. Fig. 2.) Fühler 10gliederig, heller oder dunkler braun, glanzlos. Halsschild dicht und stark punktiert, in der Mitte undeutlich eingedrückt. Flügeldecken gekerbt gefurcht; die Zwischenräume schmal, erhaben und jeder mit einer feinen Punktreihe. Länge 3—5 Mm. — Deutschland, Frankreich, in alten Eichen.

Fernere europäische Arten: inexpectus *Duv.* Frankreich; sulcicollis *Germ.* Siebenbürgen.

Apeistus *Motsch.*

Rhopalocerus *Redt.*, Spartycerus *Motsch.*

Fühler 10gliederig; mit einem gröfseren abgestutzten Endgliede. Erstes Tarsenglied klein, aber deutlich, zum Teil in der Schiene versteckt.

Rondanii *Villa.* Länglich eiförmig, rostbraun. Halsschild gekörnt punktiert, mit kurzen steifen Börstchen besetzt, in der Mitte gefurcht. Die Seitenränder gekerbt. Flügeldecken tief gestreift; die Zwischenräume erhaben, paarweise einander genähert, und jeder mit einer Reihe kleiner, mit einer kurzen, weifslichen Borste besetzten Höckerchen. Länge 3 Mm. — Oesterreich, bei Wien.

6. *Cerylini.*

Hinterbeine auseinandergerückt. An den Tastern ist das vorletzte Glied verdickt; das letzte klein, pfriemenförmig.

Philothermus *Aubé.*

Fühler 10gliederig mit 2gliederigem Endknopfe. Lefze sehr klein, vorn bewimpert. Oberkiefer einfach, kurz. Drittes Kiefertasterglied

sehr grofs und dick, Endglied in eine ahlförmige Spitze ausgezogen. Lippentaster wie die Kiefer gebildet. Erste 3 Tarsenglieder gleich lang, zusammen kaum länger als das Endglied. In Lohbeeten in Glashäusern.

Montandoni *Aubé.* Länglich, walzenförmig gewölbt. Braun, glänzend, fein behaart. Halsschild breiter als lang, vorn und hinten gerade abgestutzt, mit zugerundeten Vorderecken und rechtwinkeligen Hinterecken; stark punktiert. Flügeldecken mit Streifen von grofsen Punkten. Länge 1 1/2—2 Mm. — Frankreich, in Paris.

Cerylon *Latr.*

Lyctus *Fabr.*, Rhizophagus *Herbst.*, Synchita *Hellw.*

Fühler 10gliederig; mit einem grofsen, an der Spitze geringelten Endgliede. Lefze gerundet, in der Mitte leicht ausgebuchtet. Oberkiefer klein, sichelförmig gebogen, Spitze 2zähnig, am Innenrande unter der Spitze gekerbt, Innenseite mit grofsem, in eine lange Spitze ausgehenden Hautlappen, am Grunde mit einer gerieften Mahlfläche. Kiefertaster-Endglied klein, pfriemenförmig. Lippentaster-Endglied sehr klein, dünn, etwas stumpf. — Unter Baumrinden.

histeroides *Fabr.* (Taf. 15. Fig. 3.) Corticaria pilicornis *Marsh. Steph.* Schwarz oder pechbraun, glänzend. Fühler und Beine rötlich gelbbraun. Halsschild vorn etwas verengt, punktiert, am Hinterrande mit zwei schmalen Eindrücken. Flügeldecken punktiert gestreift, die Streifen gegen die Spitze verschwindend; die Zwischenräume mit äufserst feinen, fast gereihten Punkten. Länge 2—2 1/2 Mm. — Deutschland, Schweden, England, häufig unter Rinde verschiedener Bäume.

Fernere europäische Arten: angustatum *Er.* Preussen, bei Berlin, unter Birkenstockrinde; deplanatum *Gyll.* Deutschland, in Buchenstöcken; impressum *Er.* Preussen, bei Berlin.

7. *Pleganophorini.*

Hinterbeine voneinander entfernt. Fühler mit 4 Gliedern. Bauch mit sechs deutlichen Ringen, von welchen der erste fast so lang als die vier folgenden zusammen ist.

Pleganophorus *Hampe.*

Fühler 4gliederig, das Endglied länger als die 3 vorhergehenden zusammen. Lefze quer 4eckig, gerade abgestutzt. Oberkiefer sichelförmig gebogen, an der Spitze fein gekerbt. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 3gliederig, das Endglied so lang als die 2 vorhergehenden zusammen, eiförmig zugespitzt. Lippentaster 2gliederig, einen dicken Knopf bildend. Füfse einfach, die 3 ersten Glieder zusammen kaum länger als das Endglied.

bispinosus *Hampe.* Lang eiförmig, gewölbt, punktiert, fein und kurz behaart, rotbraun; Mund, Fühler und Beine heller gefärbt. Halsschild etwas breiter als lang, nach hinten erweitert. Die Hinterwinkel in einen langen, an die Schulter sich anlegenden Dorn verlängert. Die Scheiben

mit einer erhöhten Mittellinie. Flügeldecken an den Schultern hervorstehend. Länge 3 Mm. — Siebenbürgen bei Hermannstadt, in alten Eichen.

XIX. Familie.

Rhyssodidae (Rhyssodides).

Fühler 11gliederig, fadenförmig. Lefze vorgestreckt, hornig, klein. Oberkiefer am Innenrande ohne Mahlfläche und ohne Hautsaum, aufsen etwas erweitert, mit feiner, scharfer, nach innen gebogener Spitze. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4-, Lippentaster 3gliederig. Hüften voneinander entfernt, die vordersten kugelig. Füfse 5gliederig. Bauch mit sechs Ringeln, von denen die ersten drei verwachsen sind.

Rhyssodes *Ill.*

Cucujus *Fabr.*

Fühler schnurförmig, das Endglied eiförmig, zugespitzt. Lefze klein, vorn zugespitzt. Oberkiefer mit einfacher Spitze. Letztes Lippentasterglied länglich eiförmig, etwas zugespitzt. 4 erste Tarsenglieder von gleicher Gröfse, unten mit einzelnen Borsten besetzt, das Klauenglied schwächer als die übrigen, mit 2 einfachen Klauen. Augen zusammengesetzt. Körper walzenförmig. Schildchen punktförmig. — In abgestorbenen Bäumen.

sulcatus *Fabr.* (Taf. 15. Fig. 4.) Heller oder dunkler rotbraun, glatt, glänzend. Kopf mit 2 tiefen Furchen. Halsschild mit 3 ungleichen Furchen; die äufseren abgekürzt. Flügeldecken punktiert gefurcht, mit abgerundeten Schultern. Länge 7—8 Mm. — Deutschland, sehr selten, auch in Schweden, Siebenbürgen, Kroatien, Ungarn, den Pyrenäen.

Fernere europäische Arten: canaliculatus *Costa.* Süd-Europa, Süd-Frankreich, Dalmatien; exaratus *Ill.* Sächsische Schweiz, Polen, Steiermark.

XX. Familie.

Cucujidae (Cucuji, Cucujides).

Fühler 11gliederig; fadenförmig oder mit drei gröfseren Endgliedern. Lefze klein. Oberkiefer bald vorragend, bald versteckt, bei einigen am Innenrande einfach, bei andern mit einem Hautsaum und am Grunde mit einer Mahlfläche. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4-, Lippentaster 3gliederig. Beine mehr oder weniger auseinandergerückt. Die 4 vorderen

Hüften kugelförmig, die Hinterhüften halb walzenförmig. Füfse 5gliederig, bei den Cucujinen sind die Hinterfüfse des ♂ 4gliederig, selten alle Füfse 4gliederig; das erste Glied häufig sehr klein und leicht zu übersehen. Bauch aus 5 gleichen beweglichen Ringen zusammengesetzt. Körper gewöhnlich lang und flach.

Larven mit Ausnahme des Kopfes und des letzten Hinterleibsringes häutig, dieser mit zwei hornigen gekrümmten Haken. Fühler 4gliederig. Je 5 Ocellen. Beine einklauig. — Larven und Käfer unter Baumrinden, unter vegetabilischen Abfällen, zwischen Körnerfrüchten und anderen Pflanzenwaren.

1. *Passandrini.*

Oberkiefer vorragend, ohne Mahlfläche. Unterkiefer durch einen Fortsatz des Kehlrandes vollständig bedeckt. Körper mehr oder weniger lang gestreckt, gewöhnlich flachgedrückt. Füfse 5gliederig.

Prostomis *Latr.*

Megagnathus *Dej.*

3 letzte Fühlerglieder etwas verdickt. Lefze klein, vorn gerundet. Oberkiefer gerade vorgestreckt, grofs, oben verdickt, aufsen erweitert, der Innenrand sägeartig gezähnelt. Letztes Tasterglied lang, eiförmig; allmählich zugespitzt, an der Spitze stumpf. — Unter Baumrinden und an sonnigen Orten in modernden alten Eichenstöcken in Gesellschaft von Formica brunnea.

mandibularis *Fabr.* (Taf. 15. Fig. 5.) Lang gestreckt, linienförmig, flach, heller oder dunkler rostrot, glatt glänzend. Halsschild weitläufig punktiert, mit einer schmalen Längsrinne. Flügeldecken an der Wurzel breiter als das Halsschild, nach hinten allmählich verschmälert, schwach punktiert gestreift. Länge 5—7 Mm. — Ost-Deutschland, Krain, Kärnten, Bayern.

2. *Cucujini.*

Oberkiefer ohne Mahlfläche. Unterkiefer frei. Fühler bald fadenförmig, bald mit verdickten Endgliedern. Füfse beim Weibchen alle 5gliederig, beim Männchen die Hinterfüfse nur 4gliederig. Körper meist sehr flach.

Cucujus *Fabr.*

Cantharis *L.*

Fühler schnurförmig. Lefze klein, vornen wenig gerundet, fast gerade abgeschnitten. Oberkiefer vorragend, am äufsern Rande aufgetrieben, an der Spitze 3zähnig. Zunge 3lappig. Die Taster gegen die Spitze erweitert und gerade abgeschnitten. Füfse 5gliederig; erstes Tarsenglied sehr klein. Kopf grofs, an den Seiten hinter den Augen nach rück- und vorwärts lappenförmig erweitert.

sanguinolentus *L.* (Taf. 15. Fig. 6.) Schwarz. Kopf, Halsschild oben, Schildchen und Flügeldecken scharlachrot. Halsschild oben mit 4 Furchen, an den Seiten fast gerade, vorn winkelig, schwarz gerandet. Flügel-

decken seidenartig glänzend, weitläufig und undeutlich punktiert, jede mit 2 erhöhten Längslinien und leistenartig erhabener Seitenkante. Länge bis 12—13 Mm. — Fast ganz Europa, unter Eichenrinde.

haematodes *Er.* (Taf. 15. Fig. 7.) Blutrot. Fühler, Brustseiten, Hinterleib und Beine schwarz. Halsschild oben mit 4 Furchen, die Seiten gerundet, am Rande gezähnelt. Flügeldecken weitläufig und schwach punktiert, mit stark erhöhter Seitenkante. Länge 13—14 Mm. — Deutschland, Rufsland. Larve unter der Rinde frischer Fichtenstöcke. Verwandlung August, Käfer überwintert und schwärmt Ende Mai.

Pediacus *Shuck.*

Biophloeus *Dej.*, Colydium *Herbst.*

Fühler kurz, die 3 mittleren Glieder abwechselnd gröfser und kleiner, mit 3 gröfseren Endgliedern, welche breiter als lang sind. Lefze kurz, vorn abgerundet. Oberkiefer nur wenig vorragend, an der Spitze 2zähnig. Zunge 2lappig. Kiefertaster-Endglied fast so lang wie beide vorgehende zusammen, gegen die Spitze etwas verschmälert, diese abgestutzt. Letztes Lippentasterglied eiförmig. Kopf hinter den Augen durch eine tiefe Querfurche abgesetzt, nach vorn stark verschmälert.

depressus *Herbst.* (Taf. 15. Fig. 8.) Flach, roströtlich. Halsschild fast 4eckig, mit 2 Längsfurchen, der Aufsenrand gezähnelt. Flügeldecken an den Seiten erhaben gerandet. Länge 3—4 Mm. — Schlesien, Brandenburg, Hessen, unter Eichenrinde.

Fernere europäische Arten: costipennis *Fairm.* Sizilien; dermestoides *Fabr.* Deutschland, Dalmatien, England, Schweden, unter Eichenrinde; fuscus *Er.* Oesterreich, Schweden, unter Tannenrinde.

Phloeostichus *Redt.*

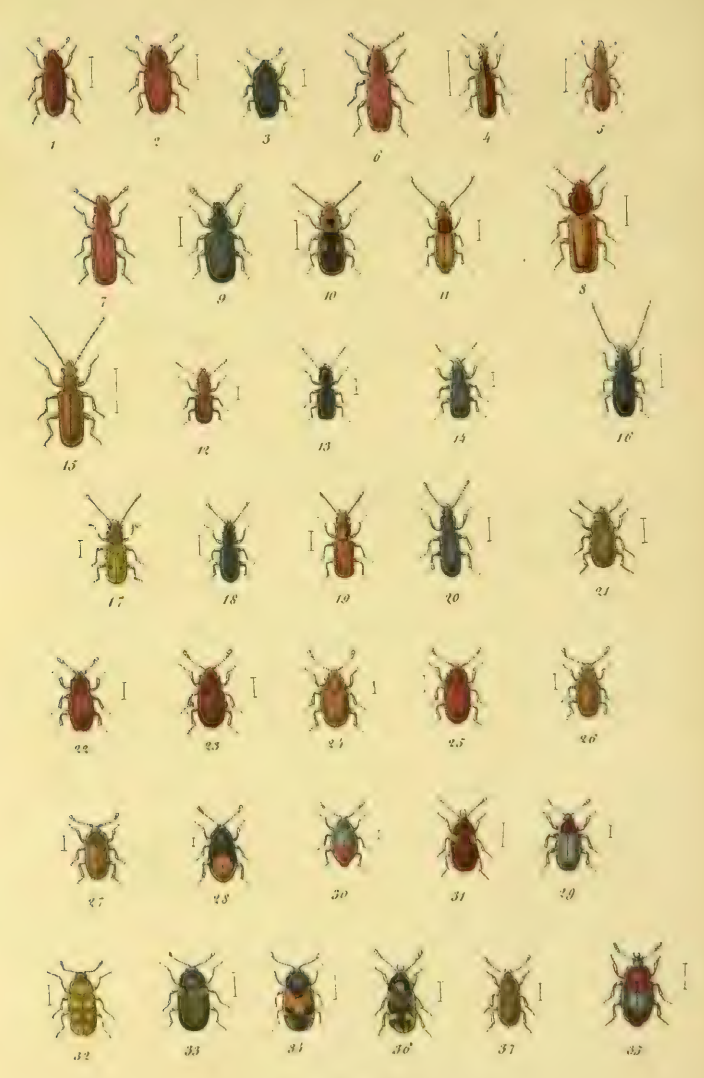
Mittlere Fühlerglieder gleich grofs, die 3 letzten verdickt, eine lose gegliederte Keule bildend. Lefze kurz, abgerundet. Oberkiefer wenig vorragend, an der Spitze 2zähnig, am Grunde mit einer gerieften Mahlfläche. Zunge 2lappig. Kiefertaster-Endglied so lang als beide vorhergehende zusammen, eiförmig, an der Spitze abgestutzt. Lippentaster-Endglied eiförmig, dick, oben abgestutzt. Kopf vorn stark verschmälert, hinter den Augen mit einer schwachen Querfurche.

denticollis *Redt.* (Taf. 15. Fig. 9.) Länglich, schwarz, schwach glänzend, feinbehaart, punktiert. Halsschild an den Seiten mit 4 Zähnchen, auf dem Rücken mit 2 Grübchen. Flügeldecken punktiert gestreift mit 2 wellenförmigen rostgelben Querbinden. Länge 4 Mm. — Oesterreich, unter Ahornrinde, Februar, März.

Laemophloeus *Dej.*

Fühler oft mit 3 gröfseren Endgliedern. Lefze weit vorstehend, am Vorderrande mit langen Borstenhaaren. Oberkiefer vorragend, mit 2- oder

Taf. 15.



Art. Anst. von Emil Hochdanz, Stuttgart

3zähniger Spitze. Zunge ungeteilt. Kiefertaster-Endglied zugespitzt. Letztes Lippentasterglied eiförmig zugespitzt. Vorderschienen mit einem hakenförmigen Enddorn. — Unter Baumrinde, in altem Holz und vegetabilischen Abgängen.

denticulatus *Preyssl.* (Taf. 15. Fig. 10.) Rostrot, glatt, glänzend. Halsschild an den Seiten stumpf gezähnelt, auf dem Rücken beiderseits mit einer eingedrückten Längslinie, und in der Mitte, gleich der Stirne, mit einem schwarzen Querflecken. Flügeldecken schwarz, mit 4 vertieften Längslinien, vor der Mitte mit einem rostgelben Flecken. Länge 2 1/2 bis 5 Mm. — Deutschland, Schweden, Frankreich, besonders unter Platanenrinde.

testaceus *Fabr.* (Taf. 15. Fig. 11.) Flach, gelblich braunrot, glänzend, fein behaart. Stirne fein gerinnt, vor und hinter den Augen mit einer Querfurche. Halsschild an den Seiten mit einer eingedrückten Längslinie, die Vorderecken zahnartig. Jede Flügeldecke mit 4 feinen Streifen. Länge 2—2 1/2 Mm. — Deutschland, unter Baumrinde.

ferrugineus *Creutz.* (Taf. 15. Fig. 12.) Gelbbraun, feinbehaart. Halsschild gegen die Wurzel verschmälert, beiderseits mit einer Längslinie. Flügeldecken mit 4 feinen Streifen; die Zwischenräume in Reihen punktiert, die Seiten mit einer erhabenen Kante. Länge 2 Mm. — Deutschland, Schweden, England, auch in Getreide.

corticinus *Er.* (Taf. 15. Fig. 13.) Länglich, dunkel rostbraun. Kopf und Halsschild dicht punktiert, letzteres hinten etwas verschmälert, an den Seiten mit einer eingedrückten Längslinie. Flügeldecken abwechselnd stärker und schwächer gestreift. Länge 2—3 Mm. — Deutschland, unter Kiefernrinde.

Fernere europäische Arten: abietis *Wankow.* Litauen; alternans *Er.* Preussen, bei Berlin; ater *Oliv.* Deutschland, Ober-Italien, Frankreich, England, in Kleie und andern Abfällen; bimaculatus *Payk.* Deutschland, England, Schweden, unter Buchenrinde; brevicornis *Thoms.* Schweden; castaneus *Rosenh.* Tirol, an zahmen Kastanien; clematidis *Chevr.* Süd-Deutschland, in den Stengeln von Clematis vitalba; Dufourii *Laboulbène.* Süd-West-Frankreich; duplicatus *Waltl.* Deutschland, unter Baumrinde; hypobori *Perris.* Süd-West-Frankreich; muticus *Fabr.* Deutschland, Schweden, an Erlenstöcken; pusillus *Schönh.* Fast ganz Europa im Reis und andern Waren.

Lathropus *Er.*

Tachropus *Er.*, Trogosita *Müll.*

Fühler kurz, fadenförmig; die 3 letzten Glieder bilden eine längliche, schmale Keule. Lefze vorgestreckt, vorn gerundet. Oberkiefer eingeschlagen, von der Lefze bedeckt. Zunge ungeteilt. Kiefertaster-Endglied zugespitzt. Vorderschienen mit einfachen Enddornen.

sepicola *Müll.* (Taf. 15. Fig. 14.) Länglich, etwas zusammengedrückt, schwarz. Mund, Fühler und Beine braun. Halsschild mit 4 seichten Gruben, schwach ausgekerbten Seitenrändern und einer Längslinie zu beiden Seiten. Flügeldecken punktiert gestreift, mit abwechselnd erhabenen Zwischenräumen. Länge 1 1/2 Mm. — Rheinpfalz bei Odenbach, Preufsen bei Berlin, Oesterreich, in alten Eichenholzzäunen und Hornzacken.

3. *Brontini.*

Oberkiefer am Grunde mit einer Mahlfläche. Unterkiefer frei. Fühler bald fadenförmig, bald mit 3gliederiger Keule, Füfse bei beiden Geschlechtern 5gliederig.

Dendrophagus *Schönh.*

Cucujus *Payk.*

Fühler lang, fadenförmig. Lefze kurz, vornen gerade abgeschnitten, dicht bewimpert. Oberkiefer an der Spitze 2zähnig, am Innenrande mit bewimpertem Hautsaum, am Grunde mit geriefter Mahlfläche. Taster-Endglieder dick und zugespitzt. Erstes Tarsenglied sehr klein. Kopfschild von der Stirne nicht abgesetzt.

crenatus *Payk.* (Taf. 15. Fig. 15.) Heller oder dunkler pechbraun, glänzend. Fühler und Beine heller. Halsschild schmäler als die Flügeldecken, gleichbreit, vor der Mitte etwas verengt, auf dem Rücken mit 2 Längseindrücken. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 7 Mm. — Oesterreichische und bayrische Alpen, Schweden, unter Rinde aller Baumarten.

Brontes *Fabr.*

Cerambyx *L.*, Cucujus *Fabr. Herbst.*, Uleiota *Latr.*

Fühler lang, fadenförmig. Lefze vorragend, vorn gerundet, fein bewimpert. Oberkiefer mit 2zähniger Spitze, am innern Rande mit häutigem Saum, an der Wurzel mit fein geriefter Mahlfläche. Kiefertaster-Endglied allmählich zugespitzt. Letztes Lippentasterglied gegen die Spitze schräg abgeschnitten. Erstes Tarsenglied sehr klein. Kopfschild von der Stirn nicht abgesetzt.

planatus *L.* (Taf. 15. Fig. 16.) Lokalvarietät: pallens *Fabr.* Schwärzlich, braun oder blafsbraun, glanzlos, stark punktiert. Fühler und Beine rötlichgelb. Halsschild an den Seiten gezähnelt. Flügeldecken seicht gestreift, die Streifen punktiert. Länge 5 Mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden, unter Rinde aller Baumarten, besonders Eichen und Buchen.

Psammoecus *Boudier.*

Crypta *Kirby.*

Die 4 letzten Fühlerglieder allmählich, aber nur schwach verdickt. Lefze kurz, vornen leicht ausgebuchtet. Oberkiefer kurz, aufsen gerundet, mit einfacher Spitze, unter derselben stumpf gezähnt. Kiefertaster-Endglied 3eckig, sehr grofs und breit. Drittes Lippentasterglied grofs, ziemlich stark verdickt, abgestutzt. Viertes Tarsenglied klein. Kopfschild durch eine Nahtlinie abgesetzt.

bipunctatus *Fabr.* (Taf. 15. Fig. 17.) Lokalvarietät: Boudieri *Luc.* Berberei. Schwarz, fein gelblichgrau behaart. Scheitel, Halsschild, Fühler und Beine rostgelb. Halsschild nach hinten verengt, am Seitenrande sehr fein gekerbt. Flügeldecken punktiert gestreift, mit gereiht punktierten Zwischen-

räumen, gelb, die Naht und 2 Punkte hinter der Mitte schwärzlich. Länge 2—2 1/2 Mm. — Deutschland, England, an Teichen im Rohr, selten.

Silvanus *Latr.*

Colydium *Fabr.*, Ips *Oliv.*, Leptus *Duft.*, Lyctus *Kugel.*, Tenebrio *Degeer.*

Fühler 11gliederig; mit 3gliederiger Keule. Lefze kurz, vorn abgerundet und dicht bewimpert. Oberkiefer mit geteilter oder einfacher Spitze, mit fein geriefter Mahlfläche und mit ausgeschnittenem Innenrande, der mit einem Hautsaume besetzt ist. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig. Lippentaster 3gliederig; beide Taster lang eiförmig, mit gerade abgeschnittener Spitze. Füfse 5gliederig; das vierte Glied sehr klein und zum Teil im dritten versteckt, das erste so lang als das zweite. — Unter Baumrinden, im Grase, im Getreide und andern Pflanzenwaren.

a. Oberkiefer mit geteilter Spitze. Halsschild an den Seiten gezähnt, oder wenigstens die Vorderwinkel zahnförmig vorspringend. Silvanus *Latr.*

frumentarius *Fabr.* (Taf. 15. Fig. 18.) surinamensis *L.* Braun, feinbehaart. Halsschild mit 2 breiten Längsfurchen, die Seiten mit 6 Zähnen besetzt. Flügeldecken punktiert gestreift, mit abwechselnd erhabenen Zwischenräumen. Länge 3 Mm. — Fast ganz Europa. Larve und Käfer in aufgespeicherten Pflanzenwaren und Früchten, besonders Reis. Aus Amerika eingeschleppt.

unidentatus *Fabr.* (Taf. 15. Fig. 19.) Lokalvarietät: Siculus *Stierl.* Sizilien. Rötlich gelbbraun, sehr fein behaart. Kopf zu beiden Seiten hinter den Augen mit einem Zähnchen, Halsschild lang, hinten verengt, die Vorderecken dornähnlich zugespitzt, die Hinterecken mit einem Zähnchen. Oberseite sehr dicht punktiert, ohne Eindrücke oder nur mit einer schwachen Spur von Längsfurchen. Flügeldecken dicht punktiert gestreift, mit abwechselnd erhabenen Zwischenräumen. Länge 2 1/2 Mm. — Deutschland, Schweden, England, unter Baumrinden, besonders von Pappeln.

Fernere europäische Arten: advena *Waltl.* Fast ganz Europa im Reis und andern Waren, aus Amerika eingeschleppt; bicornis *Er.* Tirol, Sizilien, in faulen Buchenstöcken; bidentatus *Fabr.* Deutschland, unter Baumrinde; similis *Er.* West- und Süd-Deutschland, Belgien, unter Rinde.

b. Oberkiefer mit einfacher, hakenförmig gekrümmter Spitze. Halsschild mit fein gekerbten Seitenrändern. Airaphilus *Redt.*

elongatus *Gyll.* (Taf. 15. Fig. 20.) Schwarz, dicht grau behaart. Fühler und Beine pechbraun. Halsschild länglich, hinten verengt, der Seitenrand fein gekerbt, oben fein punktiert. Flügeldecken dicht gereiht punktiert. Ungeflügelt. Länge 3 Mm. — Deutschland und Schweden, auf nassen Wiesen.

Fernere europäische Arten: ferrugineus *Kraatz.* Süd-Spanien; fibulatus *Kraatz.* Süd-Spanien; filiformis *Rosenh.* Spanien; geminus *Kraatz.* Griechenland; talpa *Kraatz.* Frankreich bei Hyères.

Nausibius *Schaum.*

Fühler 11gliederig, vom achten Gliede an keulenförmig verdickt. Das Endglied 3eckig zugespitzt. Oberkiefer schwach ausgeschnitten, unter

der Spitze mit einem Zahne. Erstes Kiefertasterglied so dick wie folgende, sonst wie bei Silvanus. Hinterschenkel in der Mitte mit einem grofsen, spitzigen Zahn.

dentatus *Marsh.* Corticaria dentata *Marsh.* Schwärzlich, braun oder rotbraun, mit feinen und kurzen graugelben Härchen besetzt. Beine rostrot. Kopf 3eckig. Halsschild auf jeder Seite mit 6 starken abgerundeten Zähnchen; punktiert; mit 3 schwachen erhöhten Längslinien und vor dem Hinterrande mit 2 aneinander stehenden Gruben. Flügeldecken mit feinen, dichten Punktstreifen. Länge 4 Mm. — In Europa an Seehandelsplätzen.

XXI. Familie.

Cryptophagidae (Cryptophagi, Cryptophagides).

Fühler 11-, selten 10gliederig, keulenförmig, sehr selten nur allmählich verdickt; die Keule 2—4gliederig. Lefze hornig, gewöhnlich vortretend. Oberkiefer kräftig, gewöhnlich kurz und eingeschlagen, am Innenrande mit einem Hautsaum, am Grunde mit einer gerieften Mahlfläche. Unterkiefer 2lappig. Taster kurz, die der Kiefer 4-, die der Lippen 3gliederig. Füfse entweder alle 5gliederig, oder beim ♂ die Hinterfüfse 4gliederig, selten sind alle Füfse 4gliederig; die ersten Glieder unten feinbehaart, das Endglied mit 2 gleichen einfachen Klauen. Vorderhüften kugelförmig in den Gelenksgruben eingeschlossen. Hinterhüften von einander abstehend. Bauch aus 5 Ringen zusammengesetzt, der erste Ring ist der längere. Körper eiförmig, oft auch länglich, zuweilen fast kugelig. — Larven nicht übereinstimmend gebaut, langgestreckt, meist häutig, zuweilen lang behaart, mit 3—4gliederigen Fühlern.

Lyctus *Fabr.*

Xylotrogus *Steph.*

Fühler mit 2 gröfseren Endgliedern, von welchen das erste 3eckig, das zweite eiförmig ist. Lefze vorragend, vorn ausgerandet und lang bewimpert. Oberkiefer an der Spitze mit 2 Zähnen. Kiefertaster lang, fadenförmig; letztes Glied eiförmig; zugespitzt. Lippentaster fadenförmig; letztes Glied allmählich zugespitzt. Füfse einfach; erstes Glied sehr klein und gröfstenteils in den Schienen versteckt. Körper lang gestreckt. Flügeldecken fast walzenförmig. Kopfrand über der Einlenkung der Fühler höckerartig aufgeworfen. — Unter Baumrinden und im Holze.

canaliculatus *Fabr.* nitidus *Dahl.*, oblongus *Oliv.*, Silpha fusca *L.* Pechbraun oder braun. Fühler und Beine rostrot. Kopf und Halsschild dicht körnig punktiert, letzteres an den Seitenrändern fein gekerbt und mit einer breiten Mittelfurche. Flügeldecken meist heller gefärbt, fein punktiert, gestreift, in den Zwischenräumen reihenweise behaart. Länge 4—4 ½ Mm. —

Deutschland, Ungarn. Käfer und Larve in toten Laubhölzern, sie sind deshalb gefährliche Werk- und Bauholzzerstörer.

Fernere europäische Arten: bicolor *Comolli.* Ober-Schlesien, Oesterreich, Italien; brunneus *Steph.* England; Glycyrrhizae *Chevr.* Frankreich; impressus *Comolli.* Ober-Italien; pubescens *Panz.* Deutschland.

Antherophagus *Knoch.*

Ips *Herbst.*, Mycetophagus *Fabr.*, Tenebrio *L.*

Fühler mit 3 gröfseren Endgliedern. Lefze kurz, leicht ausgerandet. Oberkiefer stark gekrümmt, vorragend, mit einfacher Spitze. Letztes Kiefertasterglied kegelförmig. Lippentaster-Endglied schmal, lang, am Ende etwas zugespitzt. Füfse 5gliederig; die Hinterfüfse der ♂ 4gliederig, und bei demselben die 3 ersten Glieder der vorderen Füfse schwach erweitert, unten dicht behaart. Vorderbrust mit einem kleinen Fortsatze gegen eine Vertiefung der Mittelbrust. — Auf Blüten, klammern sich an Hummeln an und lassen sich von diesen in ihre Nester tragen, wo ihre Larven zu leben scheinen.

silaceus *Herbst.* (Taf. 15. Fig. 21.) Länglich, sanft gewölbt, rotgelb, fast ohne Glanz, fein gelblichgrau behaart. Halsschild und Flügeldeckenwurzel fein und dichter behaart. Die Hinterwinkel des Halsschildes nicht ganz rechteckig, der Aufsenrand der Vorderschienen an der Spitze zahnartig vorspringend. Fühler etwas dunkler gefärbt. Länge 4 Mm. — Deutschland, April bis September auf Marrubium vulgare.

Fernere europäische Arten: nigricornis *Fabr.* Deutschland, Schweiz, Schweden, England, Frankreich, auf Marrubium; pallens *Ol.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Lappland auf Crataegus-Blüten.

Emphylus *Er.*

Cryptophagus *Gyll.*, Spavius *Motsch.*

Fühler mit 3 gröfseren Endgliedern. Oberkiefer unter der Spitze gekerbt. Kiefertaster-Endglied kleiner, kegelförmig. Drittes Lippentasterglied dick, eiförmig. Füfse beim ♀ 5gliederig, beim ♂ Hinterfüfse 4gliederig, erstes Glied an den vordersten Füfsen beträchtlich erweitert. Vorderbrust nicht in die Mittelbrust eingreifend.

glaber *Gyll.* (Taf. 15. Fig. 22.) Ziemlich breit, etwas flach, rostrot, schwach glänzend, kaum sichtbar behaart. Flügeldecken dunkler. Halsschild etwas breiter als lang, gleichbreit, die Seitenränder gerade. Flügeldecken undeutlich punktiert, mit einem sehr feinen, vorn abgekürzten Nahtstreifen. Länge 2 ½ Mm. — Deutschland, Schweden, England, in den Nestern der Formica rufa und sanguinea.

Cryptophagus *Herbst.*

Dermestes *L.*

Fühler mit 3 gröfseren Endgliedern. Lefze vorn gerade abgeschnitten, bewimpert. Oberkiefer klein, nicht vorragend, innerer Rand

unter der einwärts gekrümmten Spitze gekerbt, dann mit bewimpertem Hautsaum eingefafst, an der Wurzel mit einer Mahlfläche. Taster-Endglieder stumpf eiförmig. Füfse beim ♀ 5gliederig, beim ♂ Hinterfüfse 4gliederig. Vorderbrust nicht in die Mittelbrust eingreifend. — Käfer und Larven stimmen in Nahrung und Wohnung überein, die ersten sind wohl ausschliefslich kryptogamische Gewächse (Pilze, Schimmel etc.).

lycoperdi *Herbst.* (Taf. 15. Taf. 23.) Länglich, gewölbt, rostrot oder rotbraun, mit langen, starken, abstehenden grauen Härchen dünn bekleidet, tief und stark punktiert. Halsschild etwas quer, die Seiten mit einem abgesetzten Rändchen und einem Zähnchen in der Mitte, die Vorderwinkel schief abgestutzt, rückwärts in ein Zähnchen ausgehend. Länge 2 ½ bis 3 Mm. — Deutschland, Schweiz, Schweden, in Bovisten und unter schimmliger Rinde.

saginatus *Sturm.* (Taf. 15. Fig. 24.) Länglich eiförmig, gewölbt, rostbraun, mit kurzen, graugelben, niederliegenden Härchen, ziemlich dicht bekleidet, ziemlich dicht und tief punktiert. Halsschild quer, die Seiten gerundet, sehr fein gekerbt, in der Mitte ein Zähnchen, die Vorderwinkel schief abgestutzt, sehr wenig vorstehend. Länge 2 Mm. — Deutschland, in Häusern und in den Nestern der Formica fuliginosa.

cellaris *Scop.* (Taf. 15. Fig. 25.) crenatus *Herbst.* Länglich eiförmig, etwas niedergedrückt, bräunlichgelb, fein punktiert, mit niederliegender grauer Behaarung dicht bekleidet, auf den Flügeldecken mit Reihen etwas längerer Behaarung. Hinterecken des Halsschildes rechtwinkelig, der Seitenrand fein gekerbt und in der Mitte mit einem vorstehenden Zähnchen. Länge 2—2 ½ Mm. — Deutschland, Italien, Schweden, in Häusern und Kellern, besonders an den Weinfafsspunden, wo sie den Schimmel fressen.

Fernere europäische Arten: acutangulus *Gyll.* Deutschland, Schweiz, England, Schweden, in Häusern; affinis *Sturm.* Deutschland, in Häusern; amplicollis *Bris.* Frankreich; badius *Sturm.* Deutschland, in Wespennestern und Taubenmist, Juli bis Sept.; baldensis *Rosenh.* Oesterreich, Tirol, Thüringen; bicolor *Sturm.* Deutschland, bei Form. fuliginosa; bimaculatus *Gyll.* Deutschland, Schweiz, Schweden; brunneus *Gyll.* Schweden; corticinus *Thoms.* Schweden; crenulatus *Er.* Oesterreich; cylindrus *Kiesenw.* Griechenland; dentatus *Herbst.* Deutschland, unter schimmeliger Rinde in Kellern; denticulatus *Heer.* Schweiz; distinguendus *Sturm.* Deutschland; dorsalis *Sahlb.* Deutschland, Schweden, Finnland, unter Kiefernrinde; fasciatus *Kraatz.* Lombardei, bei Venedig; Frivaldskii *Frivald.* Ungarn; fumatus *Gyll.* Deutschland, Schweden, England, Schweiz; fuscicornis *Sturm.* Berlin, Prov. Hessen, Bonn, in alten Wespennestern; grandis *Kraatz.* Norddeutsche Dünen; hirtulus *Kraatz.* Griechenland; integer *Heer.* Schweiz; labialis *Er.* Brandenburg, Prov. Hessen, Oesterreich, in faulem Buchenholz; lapidarius *Fairm.* Mont Cenis; lapponicus *Gyll.* Schweden; laticollis *Mill.* Siebenbürgen; latus *Grimm.* Steiermark; montanus *Bris.* Frankreich; muticus *Bris.* Süd-Frankreich; niger *Bris.* Frankreich; nitidulus *Mill.* Siebenbürgen; parallelus *Bris.* Pyrenäen; pilosus *Gyll.* Deutschland, Schweiz, Schweden, in morschem Holz; populi *Payk.* Schweden; pubescens *Gyll.* Deutschland, bei F. fuliginosa; punctipennis *Bris.* Frankreich; quercinus *Kraatz.* Steiermark, Berlin, unter Eichenrinde bei Form. fulig.; ruficornis *Steph.* England; scanicus *L.* West- und Nord-Europa, in Häusern, unter moderndem Waldlaub, auch bei Ameisen; Schmidtii *Sturm.* Deutschland; setulosus *Sturm.* Deutschland; signatus *Bris.* Frankreich bei Hyères; simplex *Mill.* Oesterreich, bei Wien; subdepressus *Gyll.* Deutschland, Schweden; subfumatus *Kraatz.* Nord-Deutschland; umbratus *Er.* Prov. Hessen, Sächsische Schweiz; validus *Kraatz.* Deutschland; villosus *Heer.* Schweiz; vini *Panz.* Deutschland, Schweiz; Waterhousi *Rye.* England.

Telmatophilus *Heer.*

Cryptophagus *Gyll. Fallén.*, Hydrophytophagus *Shuck.*, Limnesius *Er.*

Fühler mit 3 gröfseren Endgliedern, von denen das erste nur wenig erweitert. Lefze abgestutzt, an den Ecken abgerundet. Oberkiefer an der Spitze einfach, unter derselben gekerbt. Kiefertaster-Endglied spindelförmig, so lang als die vorhergehenden zusammen. Letztes Lippentasterglied eiförmig. Füfse alle 5gliederig; viertes Glied sehr klein und von dem dritten, 2lappigen aufgenommen. Körper klein, länglich. Halsschild an dem Seitenrande feingekerbt. — Käfer auf blühenden Sumpfpflanzen, in denen wahrscheinlich die Larve lebt.

typhae *Fallén.* Schwarz. Fühler und Beine rötlichgelb, graubehaart. Halsschild viel breiter als lang. — Länge 1 ½—2 Mm. — Deutschland, Schweden.

Fernere europäische Arten: brevicollis *Aubé.* Frankreich, Deutschland, Ungarn; caricis *Gyll.* Deutschland, Schweden, auf Schilfwiesen und an Teichrändern; Schönherri *Gyll.* Oesterreich, bei Wien, Schweden, sparganii *Ahrens.* Deutschland. Schweiz.

Paramecosoma *Curtis.*

Leucohimatium *Rosenh.*

Fühler mit 3 gröfseren Endgliedern. Lefze quer, vorn fast abgerundet, dünn behaart. Oberkiefer stark, spitzig, am Innenrande der Spitze gekerbt. Kiefertaster-Endglied grofs, länglich, stumpf, eiförmig. Letztes Lippentasterglied dick, eiförmig. Füfse alle 5gliederig; viertes Glied kleiner als drittes. Körper länglich oder länglich eiförmig. — Auf Blüten.

abietis *Payk.* (Taf. 15. Fig. 26.) Länglich eiförmig, rostrot, sehr kurz und fein anliegend behaart. Halsschild viel breiter als lang, die Vorderwinkel etwas erweitert, der Seitenrand gekerbt. Flügeldecken hinter der Mitte etwas erweitert, dicht und ziemlich stark punktiert. — Länge 2 Mm. — Deutschland, Schweiz, Schweden, England, auf blühenden Nadelhölzern.

Fernere europäische Arten: elongatum *Er.* Oesterreich, Sardinien, Spanien; melanocephalum *Herbst.* Deutschland, auf blühenden Pappeln; pilosulum *Er.* Nord-West-Deutschland; serratum *Gyll.* Deutschland, auf Weidenblüten.

Hypocoprus *Motsch.*

Myrmecinomus *Chaud.*, Upocoprus *Motsch.*

Fühler mit 3gliedriger Keule und etwas vergröfsertem fünftem Gliede. Lefze vorstehend, quer, vorne ausgerandet und bewimpert. Oberkiefer hakig gebogen, unter der Spitze mit 2 stumpfen grofsen Zähnen. Kiefertaster dick, Grundglied sehr klein, zweites sehr grofs und dick, drittes kürzer und dünner, Endglied wieder dünner und länger als vorletztes, gegen die Spitze kegelförmig verengt. Erstes Lippentasterglied sehr klein, zweites und drittes Glied von der gleichen Gröfse und Gestalt wie an den Kiefertastern. Füfse sämtlich 5gliederig; die 4 ersten Glieder dick, 3eckig, das Endglied etwas kürzer als die 4 vorhergehenden zusammen, mit einfachen Klauen. Flügeldecken die Hinterleibsspitze nicht bedeckend.

Hochhuthii *Chaud.* lathridioides *Motsch.*, caucasicum *Kolenat.* Pechfarbig, Fühler und Beine rostgelb, undeutlich punktiert. Kopf 3eckig. Halsschild so breit als lang, in der Mitte etwas erweitert. Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild, kaum sichtbar punktiert, an der Spitze abgerundet. Länge 3 Mm. — Preufsen bei Berlin, Rufsland, unter Kuhmist.

Atomaria *Kirby.*

Cateretes *Herbst.*, Corticaria *Marsh.*, Cryptophagus *Herbst. Gyll.*, Dermestes *Fabr.*

Fühler mit 3, selten nur mit 2 gröfseren Endgliedern, die mittleren Glieder abwechselnd gröfser. Lefze quer, leicht gerundet, am Rande mit einzelnen Haaren besetzt. Oberkiefer an der Spitze 2zähnig, am Innenrande mit bewimpertem Hautsaum, am Grunde mit einer Mahlfläche. Viertes Kiefertasterglied schmäler als drittes, allmählich zugespitzt. Lippentaster-Endglied kleiner und schmäler als zweites, stumpf zugespitzt. Füfse bei beiden Geschlechtern 5gliederig; viertes Glied kleiner als die vorhergehenden. Körper ei- oder länglich eiförmig. — Leben an feuchten, dumpfigen Orten vom Schimmel, in Baumpilzen, in faulem Holze, auch in modernden Pflanzenstoffen.

fimetarii *Fabr.* (Taf. 15. Fig. 27.) Länglich, fast walzenförmig, schwärzlich oder dunkelbraun, ziemlich dicht punktiert, sehr fein grauhaarig. Halsschild in der Mitte erweitert, am Hinterrande gleich schmal niedergedrückt. Flügeldecken kaum breiter als das Halsschild, heller braun. Fühler und Beine rötlich gelbbraun. Länge 1 1/2—2 Mm. — Deutschland, Schweden, England.

mesomelas *Herbst.* (Taf. 15. Fig. 28.) Lokalvarietäten: dimidiata *Marsh.* England; guttula *Mannerh.* Russland. Eiförmig, gewölbt, schwarz, feinbehaart, dicht punktiert. Halsschild quer, die Seiten gerundet, hinten eingezogen. Flügeldecken hell rostgelb, die vordere Hälfte schwarz. Fühler und Beine rostgelb. Länge 1 1/2 Mm. — Deutschland, Schweden, England.

nigripennis *Payk.* (Taf. 15. Fig. 29.) Eiförmig, fast glatt, glänzend, äufserst fein und dünn behaart, rötlichgelb. Die Flügeldecken schwarz, fein punktiert. Halsschild an der Wurzel breit, in die Quere niedergedrückt; der Hinterrand in der Mitte aufgeworfen. Länge 1 1/2 Mm. — Deutschland, Schweiz, Schweden, England, in Kellern.

Fernere europäische Arten: alpina *Heer.* Schweiz; analis *Er.* England, Deutschland; apicalis *Er.* Deutschland, England; atra *Herbst.* Deutschland, Schweiz, Schweden, England; atricapilla *Steph.* Deutschland, England; badia *Er.* Brandenburg bei Berlin, Oesterreich bei Wien; Barani *Bris.* Frankreich; basalis *Er.* Deutschland, England; berolinensis *Kraatz.* Preussen bei Berlin, England; bicolor *Er.* Steiermark; castanea *Thoms.* Schweden; cognata *Er.* Oesterreich, Preussen; contaminata *Er.* Oberharz, Sächsische Schweiz; diluta *Er.* Sachsen, Oesterreich; dimidiatipennis *Mannerh.* Finnland; elongatula *Er.* Deutschland, England; excisa *Waltl.* Bayern; ferruginea *Sahlb.* Deutschland, Finnland, Schweden, England, bei Form. fulig.; fuscata *Schönh.* Deutschland, England; fuscipes *Gyll.* Deutschland, Schweden, England, auf Wiesen und bei Ameisen; gibbula *Er.* Oesterreich; gravidula *Er.* Prov. Hessen, Sachsen, Oesterreich, an Sandufern; gutta *Steph.* Nord-Ost-Deutschland, Oesterreich, England bei Form. fulig.; Hislopi *Wollaston.* England; humeralis *Kraatz.* Spanien, Sardinien, Griechenland; impressa *Maerk.* Sächsische Schweiz, Schlesien, Steiermark, Prov. Hessen, Oesterreich; linearis *Steph.* Deutschland, Schweiz, England, schädlich

an der Runkelrübe, Anfangs Mai; longicornis *Thoms.* Schweden; munda *Er.* Deutschland, England, in Kellern; nana *Er.* Deutschland, Schweiz, England; nitida *Heer.* Schweiz; nitidula *Heer.* Schweiz; ornata *Heer.* Schweiz; peltata *Kraatz.* Thüringen, Preussen bei Berlin, England; pilicornis *Waterhous.* Deutschland; plicicollis *Macklin.* Nord-Europa, Deutschland; procerula *Er.* Sächsische Schweiz; prolixa *Er.* Harz, Oesterreich; pulchella *Heer.* Schweiz, Oesterreich; pulchra *Maerk.* Oesterreich, Steiermark, Sächsische Schweiz; pusilla *Payk.* Deutschland, Schweiz, Schweden, England; rhenana *Kraatz.* Rheinlande, in Kehricht und Laub; rubella *Heer.* Schweiz; rufa *Heer.* Schweiz; ruficornis *Marsh.* England, Schweiz, Schlesien; salicicola *Kraatz.* Prov. Hessen, Oesterreich; scutellaris *Motsch.* Andalusien; tumulorum *Villa.* Frankreich; turgida *Er.* Prov. Hessen, Sächsische Schweiz, Schlesien; umbrina *Gyll.* Deutschland, Bayern, Harz, Prov. Hessen, Oesterreich, Schweiz, Schweden, England; unifasciata *Sturm.* Oesterreich; versicolor *Er.* Preussen bei Berlin, England; Wollastoni *Sharp.* England; Zetterstedti *Zetterst.* Lappland.

Epistemus *Er.*

Elachestes *Hoffmsg.*, Ephistemus *Westw.*, Psychidium *Heer.*

Fühlerkeule 3gliederig, grofs, länglich; mittlere Fühlerglieder nehmen allmählich an Länge ab. Lefze vorn leicht ausgerundet, mit einzelnen Haaren bewimpert. Oberkiefer an der Spitze einzähnig. Kiefertaster-Endglied länglich kegelförmig. Lippentaster-Endglied schmal, kegelförmig. Füfse alle 5gliederig. Körper sehr klein, kugelig eiförmig, glatt, glänzend, — Auf Wiesen, auch unter faulenden Vegetabilien.

gyrinoides *Marsh.* (Taf. 15. Fig. 30.) Lokalvarietäten: piccorhoeus *Marsh.*, confinis *Steph.*, globosus *Steph.*, histeroides *Westw.* England; globulus *Heer.* Schweiz; nitens *Steph.* Kanarische Inseln; pulchellus *Steph.* Spanien. Fast kugelig eiförmig, sehr glatt, schwarz, glänzend. Die Wurzelhälfte der Flügeldecken rotgelb. Fühler und Beine heller gelb. Halsschild mit zugespitzten Hinterecken. Länge 1—1 1/2 M. — Deutschland, Schweiz, England, im Moos.

Fernere europäische Arten: exiguus *Er.* Oesterreich, Tirol; globosus *Waltl.* Bayern, bei Passau; globulus *Payk.* Deutschland, Schweden, England.

Myrmecoxenus *Maerk.*

Myrmechixenus *Chevr.*

Fünf erste Fühlerglieder allmählich gröfser. Taster-Endglieder stumpfspitzig. Füfse alle 4gliederig; erste 3 Glieder an Länge allmählich abnehmend. Körper klein, geflügelt, Kopf vorragend, 3eckig. Halsschild viel breiter als Kopf, so lang als breit, nach hinten verengt. Flügeldecken breiter als Halsschild, an den Seiten ziemlich gerade, rückwärts stumpf zugespitzt.

subterraneus *Chevr.* Schwärzlich oder pechbraun, stark punktiert, Taster, Fühler und Beine gelb. Flügeldecken entweder ganz gelbbraun und nur um das Schildchen dunkel, oder dunkel und gegen die Spitze heller gefärbt. Länge 1 2/3 Mm. — Deutschland, Frankreich bei Formica fuliginosa. September.

Fernere europäische Arten: epulo *Macklin.* Finnland; picinus *Aubé.* Korsika; vaporariorum *Guér.* Deutschland, Frankreich.

Mycetaea *Steph.*

Cryptophagus *Gyll.*, Silpha *Marsh.*

Fühler mit 3 gröfseren Endgliedern; erstes Glied nur wenig gröfser als achtes, Lefze quer abgestutzt. Oberkiefer mit 3zähniger Spitze. Kiefertaster-Endglied lang eiförmig, zugespitzt. Letztes Lippentasterglied kurz, abgestutzt. Füfse 4gliederig. Körper klein, länglich eiförmig. Halsschild neben dem Seitenrande mit erhabener Linie.

hirta *Marsh.* Rostrot oder gelbbraun, glänzend, mit etwas langen, feinen, aufstehenden Härchen nicht sehr dicht besetzt. Halsschild schwach und undeutlich punktiert. Flügeldecken mit groben, in mehr oder minder regelmäfsigen Reihen stehenden Punkten. Länge 1 ½ Mm. — Deutschland, Schweden, England, in Kellern und Hühnermist, häufig März bis Okt.

Symbiotes *Redt.*

Microchondrus *Wollast.*

Fühler mit 3 grofsen Endgliedern, von denen das erste so grofs als das zweite. Lefze quer, sehr leicht ausgerandet. Oberkiefer an der Spitze 2zähnig. Kiefertaster-Endglied eiförmig, schief abgestutzt. Lippentaster-Endglied dicker als zweites, kugelförmig. Füfse 4gliederig. — Unter Ameisen in Bäumen.

latus *Redt.* Länglich eiförmig, rötlich, gelbbraun, glänzend, spärlich mit ziemlich langen, grauen, niederliegenden Härchen besetzt. Halsschild viel breiter als lang, vorn bedeutend verengt, breit gerandet, der Seitenrand undeutlich gekerbt, die vorderen Ecken abgerundet, die hinteren spitzwinkelig, der Hinterrand leicht zweimal gebuchtet und auf beiden Seiten desselben mit einem Längseindrucke, der nach aufsen von einem erhöhten scharfen Rande begrenzt ist. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume glatt. Länge 1 ½ Mm. — Oesterreich bei Wien, in rotfaulem Eichenholz, an Ahorn, Linden, an schimmligen Stellen.

Fernere europäische Arten: pygmaeus *Hampe.* Bei Wien, unter Nussbaumrinde; troglodytes *Hampe.* Bei Wien.

Leiestes *Chevrol. Dej.*

Lycoperdina *Sturm. Gyll.*

Fühler 11gliederig; Glieder vom zweiten an allmählich dicker und kürzer, die 2 letzten bedeutend vergröfsert. Lefze quer, abgerundet, vorn schmal häutig gesäumt. Oberkiefer an der Spitze gespalten, hinter dieser schwach gekerbt. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster dick; Endglied sehr schief abgestutzt. Lippentaster dick, mit abgestutztem, fast 4eckigem Endgliede. Füfse 4gliederig; die 3 ersten Glieder gleich grofs, Endglied fast so lang als die vorhergehenden zusammen.

seminigra *Gyll.* Schwarz, glänzend. Kopf, Halsschild und Beine rotgelb. Halsschild viel breiter als lang, mit geraden Seiten, vorn zugerundet mit vorspringenden Ecken; der Hinterrand gerade; die Hinterecken recht-

winkelig, durch einen tiefen grubenartigen Eindruck kielförmig erhaben. Flügeldecken lang eiförmig, sehr fein punktiert, breiter als das Halsschild. Länge 2 1/2 Mm. — Oesterreich, Steiermark, Finnland, unter morscher Baumrinde, besonders an Buchen.

XXII. Familie.

Lathriidae (Lathridii).

Fühler 8—11gliederig, keulenförmig. Oberkiefer an der Spitze einfach oder 2zähnig. Kiefertaster 4gliederig. Lippentaster 3-, selten 2gliederig. Füfse 3gliederig, selten die vordersten 4gliederig. Vorderhüften kugelig in den Gelenksgruben eingeschlossen. Bauch mit 5 Ringen.

Langelandia *Aubé.*

Fühler 11gliederig, mit 2gliederiger, eiförmiger Keule. Lefze vorn etwas abgerundet. Oberkiefer kurz, stark, hinter der geteilten Spitze mit einem Zahne. Taster-Endglied spitzig eiförmig und länger als die beiden vorhergehenden zusammen, Füfse 3gliederig, das Endglied länger als die beiden vorhergehenden zusammen, mit 2 einfachen Klauen. Körper linienförmig, mit erhöhtem Seitenrande und rauher, von erhöhten Linien durchzogener Oberfläche. Augen fehlen.

anophthalma *Aubé.* Braun. Fühler und Beine rostrot, ungeflügelt. Halsschild viel länger als breit, nach hinten allmählich verengt, mit gekerbtem Seitenrande und auf der Scheibe mit 3 über die Flügeldecken sich fortsetzenden erhöhten Längslinien. Flügeldecken an den Seiten fein gekerbt, an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet, den Hinterleib vollständig bedeckend. Länge 2 1/2 Mm. — Oesterreich, Frankreich, Ober-Italien, in Pflanzenmoder.

Monotoma *Herbst.*

Cerylon *Gyll.*, Lyctus *Payk.*

Fühler 10gliederig, auf der Stirne vor den Augen eingelenkt, mit grofsem, undeutlich geringeltem Endknopfe. Lefze vorn abgerundet. Oberkiefer an der Spitze 2zähnig. Unterkiefer 2lappig. Vorletztes Kiefertasterglied grofs, kugelig, eiförmig. Endglied etwas kürzer, viel dünner, eiförmig zugespitzt. Lippentaster 3gliederig, dick; Mittelglied kugelig eiförmig, Endglied dünner, kegelförmig abgestutzt. Vorderfüfse 4-, Hinterfüfse 3gliederig. Vorderschienen etwas gebogen, am innern Rande gekerbt. — Unter Ameisen, Steinen, faulenden Vegetabilien und in halb getrocknetem Rindermiste.

picipes *Herbst.* (Taf. 46. Fig. 7.) Schwärzlich oder dunkelbraun. Fühler und Beine rostrot. Oberseite mit sehr kurzen grauen Börstchen auf den

Flügeldecken reihenweise besetzt. Halsschild nur sehr wenig länger, länger als breit, nach vorn nicht verengt. Flügeldecken runzelig punktiert. Länge 1 1/2—1 3/4 Mm. — Deutschland, Frankreich, häufig in halb vertrocknetem Rindermiste, auch unter Ameisen.

Fernere europäische Arten: angusticollis *Gyll.* Deutschland, Schweden, Frankreich; brevicollis *Aubé.* Preussen; brevipennis *Kunze.* Hamburg, Oesterreich; ferruginea *Bris.* Süd-Frankreich; flavipes *Kunze.* Oesterreich; formicetorum *Thoms.* Europa; longicollis *Gyll.* Deutschland, Schweden; punctaticollis *Aubé.* Frankreich, im Schafstallmist; quadricollis *Aubé.* Oesterreich; quadrifoveolata *Aubé.* Oesterreich, Thüringen; quadriimpressa *Motsch.* Russland; quisquiliarum *Redt.* Oesterreich; rufa *Redt.* Oesterreich; scabra *Maerkel.* Sächsische Schweiz; spinicollis *Aubé.* Oesterreich; subquadrifoveolata *Waterh.* England; trapezicollis *Chaud.* Russland bei Kiew.

Holoparamecus *Curtis.*

Amphibolonarzon *Porro.*, Calyptobium *Villa. Aubé.*

Fühler 11gliederig, mit 2 gröfseren Endgliedern; erste 2 Glieder lang, folgende kurz, allmählich an Breite zu- und an Länge abnehmend. Lefze vorgestreckt, vorn abgerundet. Oberkiefer an der Spitze 2zähnig, hinter derselben undeutlich gekerbt. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster dick; vorletztes Glied kürzer als zweites, Endglied kegelförmig, stumpfspitzig. Lippentaster 3gliederig, sehr kurz und dick; Grundglied kaum sichtbar, Mittelglied sehr dick kugelig eiförmig, Endglied kleiner, stumpf zugespitzt. Füfse 3gliederig; letztes Glied länger als die 2 vorhergehenden Glieder zusammen. Schenkel gegen die Spitze keulenförmig verdickt. — Unter faulenden Vegetabilien.

caularum *Aubé.* Blafs gelbbraun, glänzend, glatt. Halsschild so lang als vor der Mitte breit, vorn gerundet erweitert, nach hinten stark verschmälert, am hintern Rande mit 4 eingestochenen Punkten, von welchen die 2 mittleren zu einem Grübchen zusammenfliefsen. Flügeldecken lang eiförmig, neben der Naht mit einem eingedrückten Streifen. Länge 2/3 Mm. — Oesterreich, Frankreich.

Fernere europäische Arten: Bertouti *Aubé.* Frankreich bei Toulon; niger *Aubé.* Sizilien; singularis *Beck.* Oesterreich, Bayern, Ober-Italien.

Merophysia *Lucas.*

Fühler 8gliederig, die 2 ersten Glieder kurz, das dritte beinahe so lang als die 4 nachfolgenden zusammen, das Endglied länger als das dritte, an der Spitze erweitert und schief abgestumpft. Oberkiefer kräftig, mit 2teiliger Spitze und fein gezähneltem Innenrande. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster-Endglied kegelförmig, so lang als die 2 vorhergehenden zusammen. Lippentaster 3gliederig, mit lang eiförmigem Endgliede. Füfse einfach 3gliederig, Beine mit keulenförmig verdickten Schenkeln. Schildchen nicht sichtbar. Halsschild breiter als der Kopf, nach hinten verengt. Flügeldecken den Hinterleib vollständig bedeckend, hinter den Schultern stark erweitert, gegen die Spitze stark verengt. — In Gesellschaft von Ameisen unter Steinen.

formicaria *Lucas.* Blafs rotbraun, glänzend. Länge $1^{1}/_{2}$ Mm. — Im südlichen Spanien.

Fernere europäische Art: carinulata *Rosenh.* Südliches Spanien.

Choluocera *Motsch.*

Fühler 10gliederig und wie die beim vorigen Geschlecht gestaltet. Lefze breiter als lang, mit abgerundeten Ecken. Oberkiefer gebogen, innen ausgerandet. Lippentaster 3gliederig, fadenförmig. Füfse einfach 3gliederig. Körper länglich eiförmig. Halsschild an der Wurzel doppelt so breit als lang, nach innen stark verengt. Schildchen klein, rundlich. Flügeldecken an der Wurzel so breit als das Halsschild, hinter den Schultern etwas erweitert, gegen die Spitze verengt, den Hinterleib völlig bedeckend, mit breitem, nach unten umgeschlagenem Seitenrande. Augen fehlen.

punctata *Maerk.* Rotgelb, fein punktiert. Länge $2^{1}/_{2}$ Mm. — Sizilien.

Fernere europäische Arten: Attae *Kraatz.* Griechenland; formicaria *Motsch.* Süd-Russland; formiceticola *Rosenh.* Spanien.

Lathridius *Herbst.*

Corticaria *Marsh.*, Dermestes *Panz.*, Tenebrio *L.*

Fühler 11gliederig, mit 3 gröfseren Endgliedern. Lefze kurz, sehr breit, vorn gerade abgestutzt, mit abgerundeten Ecken. Oberkiefer zart, fast häutig, mit feiner, einfacher Spitze, am innern Rande mit feiner bewimperter Haut. Unterkiefer 1lappig. Erstes Kiefertasterglied sehr klein, zweites grofs, dick, aufsen stark gebogen, das dritte etwas kürzer und kleiner, das vierte beinahe so lang als die vorhergehenden zusammen, kegelförmig zugespitzt, die Spitze schief abgestutzt. Lippentaster 2gliederig; das Grundglied sehr klein, das Endglied sehr grofs, kugelig eiförmig, an der Spitze abgestutzt und ziemlich lang bewimpert. Füfse 3gliederig. Körper klein. Halsschild schmäler als die Flügeldecken mit mehr oder weniger erhöhtem Rande. — Unter Baumrinden, faulenden Vegetabilien, Ameisen und Auskehricht.

minutus *L.* (Taf. 46. Fig. 8.) Lokalvarietät: ferrugineus *Kirb.* England; scabratus *Besser.* Volhynien. Schwarz oder schwarzbraun, matt. Fühler und Beine rötlich gelbbraun. Halsschild in der Mitte mit 2 länglichen Grübchen, an der Wurzel quer eingedrückt, auf beiden Seiten mit einer breiten Grube; die Vorderecken stark gerundet erweitert. Flügeldecken regelmäfsig und tief punktiert gestreift. Länge $1^{1}/_{2}$ Mm. — Larve und Käfer leben vom Schimmel, besonders in Häusern und Baumpilzen. Käfer überwintert, Ei-Ablage April. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Volhynien.

Fernere europäische Arten: alternans *Mannerh.* Oesterreich; angulatus *Mannerh.* Sachsen; angusticollis *Humm.* Deutschland, Frankreich, Schweden, unter Moos bei Form. rufa; anthracinus *Mannerh.* Oesterreich, Tirol; assimilis *Mannerh.* Rheinprovinz; brevicornis *Mannerh.* Bayern, Frankreich; carbonarius *Mannerh.* Hamburg, Oesterreich; clathratus *Mannerh.* Oesterreich; concinnus *Mannerh.* Sachsen; consimilis *Mannerh.* Schweden; constrictus *Gyll.* Deutschland, Schweden; cordaticollis *Aubé.* Frankreich bei Paris; elegans *Aubé.* Frankreich bei Paris; elongatus *Curt.*

Deutschland, England, bei Form. fulig.; exilis *Mannerh.* Bayern, Oesterreich, Frankreich; filiformis *Gyll.* Deutschland, Schweden; gemellatus *Mannerh.* Finnland; Genei *Aubé.* Sardinien; hexagonalis *Motsch.* Krain; hirtus *Gyll.* Deutschland, Schweden; incisus *Mannerh.* Thüringen; lapponum *Mannerh.* Lappland; lardarius *Deg.* Deutschland, Schweden, unter Moos; liliputanus *Mannerh.* Preussen, Oesterreich, Ober-Italien, unter Rinde; limbatus *Först.* Deutschland, Rheinprovinz, bei Aachen, Schweden; nanulus *Mannerh.* Oesterreich; nodifer *Westw.* England; Pandellei *Bris.* Pyrenäen; parallelicollis *Mannerh.* Finnland; parallelus *Mannerh.* Oesterreich, Schlesien; pini *Motsch.* Europa; planatus *Mannerh.* Oesterreich; productus *Rosenh.* Spanien; rugicollis *Oliv.* Deutschland, Schweden; rugipennis *Mannerh.* Oesterreich, Steiermark; rugosus *Herbst.* Deutschland, Schweden; scitus *Mannerh.* Oesterreich; tantillus *Mannerh.* Rheinprovinz; transversus *Ol.* Deutschland, Oesterreich, Frankreich, Schweden, Russland; variolosus *Mannerh.* Finnland; volgensis *Mannerh.* Russland.

Corticaria *Marsh.*

Lathridius *Herbst.*, Migneauxia *Jacq-Duv.*

Fühler 11gliederig, mit 3 gröfseren Endgliedern. Lefze sehr kurz, vorn ausgerandet, an den Seiten gerundet. Oberkiefer hornig, an der Spitze 2zähnig, hinter derselben mit 3 bis 4 kleinen Kerbzähnchen. Unterkiefer 1lappig. Kiefertaster-Grundglied sehr klein, zweites das dickste, öfters kugelig eiförmig, vorletztes etwas dünner und kürzer, letztes kegelförmig zugespitzt, mit abgestutzter Spitze. Lippentaster 2gliederig; erstes Glied sehr klein, zweites sehr grofs, kugelig eiförmig, an der Spitze abgestutzt und bewimpert. Füfse 3gliederig. Körper klein. Halsschild nicht ausgerandet, die Seitenränder einfach oder gekerbt. — Unter Auskehricht, Baumrinden, Ameisen und faulenden Vegetabilien.

pubescens *Ill.* (Taf. 46. Fig. 9.) Dermestes fenestralis *Payk.*, longicornis *Herbst.* Länglich, braun, lang behaart. Fühler und Beine hellbraun. Halsschild fast länger als breit, nach hinten stark verengt, tief und runzelig punktiert, vor dem Schildchen mit einer breiten Grube, an den Seiten unregelmäfsig gekerbt, nicht gerandet. Flügeldecken an der Wurzel fast doppelt so breit als der Hinterrand des Halsschildes, gegen die Mitte erweitert, dicht punktiert gestreift, ziemlich lang behaart. Länge 2 ½ Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, England, in Schimmel, Moder etc.

Fernere europäische Arten: algirina *Motsch.* Mittelmeerküsten; angulosa *Motsch.* Süd-Europa; angusta *Aubé.* Pyrenäen; badia *Mannerh.* Oesterreich, bella *Redt.* Oesterreich; brevicollis *Mannerh.* Oesterreich; campicola *Mannerh.* Sarepta; crassiuscula *Aubé.* Süd-Frankreich; crenicollis *Mannerh.* Finnland; crenulata *Gyll.* Deutschland, Schweden, Frankreich; cribricollis *Fairm.* Pyrenäen; crocata *Mannerh.* Sachsen; cylindrica *Mannerh.* Deutschland, England; cylindripennis *Motsch.* Bayern; denticulata *Gyll.* Deutschland, Schweden, England; distinguenda *Comolli.* Tirol, Oesterreich; elongata *Humm.* Deutschland, England, bei Form. fulig.; fenestralis *L.* Deutschland, Schweden, England; foveola *Beck.* Deutschland, Schweden; fulva *Comolli.* Oesterreich, England; fulvipes *Comolli.* Lombardei; fuscipennis *Mannerh.* Lombardei; fuscula *Humm.* Deutschland, Oesterreich, Schweden; gibbosa *Herbst.* Deutschland, Frankreich, England; hirtella *Thoms.* Schweden; impressa *Ol.* Oesterreich; inflata *Rosenh.* Spanien; lacerata *Mannerh.* Finnland; lapponica *Zetterst.* Lappland; lateritia *Mannerh.* Finnland; laticollis *Mannerh.* Schweden; linearis *Payk.* Deutschland, Schweden; longicollis *Zetterst.* Preussen, Oesterreich, bei Ameisen; longicornis *Herbst.* Oesterreich, Tirol, Bayern; melanophthalma *Mannerh.* Finnland; nigriceps *Mannerh.* Finnland; obscura *Bris.* Frankreich; parvula *Mannerh.* Oesterreich, Tirol; piligera *Mannerh.* Europa; pilosula *Rosenh.* Spanien; pinguis *Aubé.* Süd-Frankreich; pinicola *Bris.* Spanien; rubripes *Mannerh.* Lappland, Finnland; saginata *Mannerh.* Finnland; serrata *Payk.* Deutschland, Frankreich, England; similata *Gyll.* Deutsch-

land, Schweden; stigmosa *Motsch.* Steiermark; subacuminata *Mannerh.* Tirol; subtilis *Mannerh.* Schweden; sylvicola *Bris.* Frankreich; transversalis *Gyll.* Deutschland, Schweden, bei Form. rufa; truncatella *Mannerh.* Tirol, Oesterreich; umbilicifera *Mannerh.* Oesterreich; Wollastoni *Waterh.* England.

Dasycerus *Brongn.*

Fühler 11gliederig, mit 4 gröfseren Endgliedern; die ersten 2 Glieder sehr grofs, kugelförmig, folgende 5 sehr lang, haarförmig, an der Spitze etwas verdickt, die letzten 4 kürzer, an der Spitze kugelförmig verdickt und behaart. Lefze quer, vorn sehr schwach ausgerandet. Oberkiefer hornig, einfach, am Innenrande mit schmaler, bewimperter Haut. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster sehr lang; erstes Glied kurz kegelförmig, zweites lang, gebogen, an der Spitze birnförmig verdickt, drittes länger und viel dicker, birnförmig, letztes eben so lang, aber sehr dünn und ahlförmig zugespitzt. Lippentaster 3gliederig; erstes Glied sehr dick, auf einem länglichen, gliedförmigen Fortsatze der Lippe aufsitzend, zweites kürzer und dünner, drittes länger als die 2 ersten zusammen, sehr dünn, fadenförmig spitzig. Füfse 3gliederig; erste 2 Glieder sehr kurz, drittes sehr lang.

sulcatus *Brongn.* Braun oder rötlich gelbbraun. Kopf 3eckig, auf beiden Seiten mit einer ohrförmigen Erhabenheit. Halsschild breiter als lang, an den Seiten lappenförmig erweitert, oben mit 2 stark erhöhten, unterbrochenen Längsstreifen, welche wie 6 Höcker erscheinen. Schildchen nicht sichtbar. Flügeldecken stark punktiert gestreift; die abwechselnden Zwischenräume bilden schmale, stark erhöhte Längslinien, welche mit einer Reihe kurzer, rückwärts gebogener Borsten besetzt sind. Länge 1 ½ bis 1 ¾ Mm. — Oesterreich, Rheinbayern, Frankreich, im Frühjahr in feuchten Wäldern unter Moos und faulen Baumstümpfen.

XXIII. Familie.

Mycetophagidae (Mycetophagides, Mycetophagi).

Fühler 11gliederig, allmählich verdickt, mit 2 oder 3 gröfseren Endgliedern. Lefze frei, hornig, die Oberkiefer bedeckend. Oberkiefer vorragend, gekrümmt, die Spitze 2zähnig, am Innenrande mit einer Hauteinfassung, am Grunde mit einer Mahlfläche. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig; ziemlich grofs, dick, fadenförmig. Lippentaster 3gliederig, fadenförmig. Füfse 4gliederig; beim ♂ sind die Vorderfüfse meist nur 4gliederig; bei einigen sind alle Füfse 5gliederig. Vorderhüften kugelig. Hinterhüften walzenförmig. Bauch aus 5 frei beweglichen Segmenten zusammengesetzt. — In Baumschwämmen und Baumrinden.

Mycetophagus *Hellw.*

Fühler nach der Spitze zu allmählich verdickt, mit 4 oder 5 gröfseren Endgliedern. Lefze frei, die Oberkiefer bedeckend, diese mit 2zähniger Spitze, mit einer Haut am innern Rande und mit einer mondförmigen, glatten Mahlfläche an der Wurzel. Taster fadenförmig. Füfse 4gliederig; beim ♂ die Vorderfüfse mit nur 3 Gliedern, deren erstes unten lang behaart, zuweilen erweitert. Augen quer, vorn ausgerandet. Körper länglich. Flügeldecken punktiert gestreift. Halsschild beiderseits am Hinterrand mit einem tiefen Grübchen. — In Baumschwämmen und schwammigem Holz.

decempunctatus *Fabr.* (Taf. 15. Fig. 31.) Länglich eiförmig, bräunlichschwarz, oben fein schwarz behaart. Fühler braunrot; das letzte Glied hell rostgelb. Halsschild nach vorn verengt, an den Seiten wenig gerundet, vorn ziemlich gerade abgeschnitten, hinten nach jeder Seite leicht ausgebuchtet, mit abgerundeten Hinterecken. Flügeldecken fein punktiert gestreift, mit einem gröfseren rötlichgelben Flecken an der Schulter und mit 5 dergleichen Tüpfelchen. Länge 4 Mm. — Ungarn, Oesterreich, Tirol, Steiermark und bei Berlin in rotfaulen Eichen.

quadripustulatus *L.* Lokalvarietäten: erythrocephalus *Parreyss.* Steiermark; ruficeps *Ocskay.* Kärnten. Länglich elliptisch, flach gewölbt. Halsschild und Flügeldecken schwarz, auf der letzteren steht an der Spitze ein grofser, und etwas hinter der Mitte ein kleinerer roter Flecken. Unterseite, Beine und Kopf rostrot. Die allmählich gegen die Spitze verdickten Fühler sind rotbraun, in der Mitte dunkel, ihr letztes Glied gelb. Halsschild am hintern Ende zweimal gebuchtet, so breit als die Wurzel der Flügeldecken, nach vorn verengt, dicht punktiert, braun behaart. Die Flügeldecken sind auf den Flecken rot, im übrigen schwarz behaart. Selten fehlt der hintere Flecken auf den Decken, viel seltener auch der vordere. Länge 5 Mm. — Deutschland, Schweden, England, häufig in Baumschwämmen und rotfaulen Eichen.

populi *Fabr.* (Taf. 15. Fig, 32.) Länglich, etwas flach, rotgelb, glanzlos, fein grau behaart. Flügeldecken braun, ein grofser Flecken an der Schulter, ein bindenförmiger hinter der Mitte und ein kleinerer, oft undeutlicher vor der Spitze gelb. Fühler mit 4 verdickten Endgliedern. Kopf und Halsschild und die Zwischenräume auf den Flügeldecken sehr fein und dicht punktiert. Länge 3½—4 Mm. — Deutschland, Schweden, in faulen Eschen, nicht selten, April, Mai.

atomarius *Fabr.* (Taf. 15. Fig. 33.) Länglich elliptisch, flach gewölbt, oben schwarz oder dunkelbraun, fein gelb behaart. Fühler allmählich verdickt, rot; die letzteren Glieder, mit Ausnahme des letzten rot. Beine rötlich gelbbraun. Unterseite hell oder dunkel gefärbt. Halsschild quer, nach vorn verengt, daselbst leicht ausgeschnitten, der Hinterrand zweimal gebuchtet, die Hinterecken etwas abgerundet, dicht, fast runzelig punktiert. Flügeldecken mit fein gerunzelten Zwischenräumen, ein grosser, nach innen gelappter Flecken auf den Schultern, eine gezackte Binde hinter der Mitte und mehrere veränderliche Flecken zwischen und hinter

denselben gelb oder gelbbraun. Länge 4 Mm. — Deutschland, Schweden, England, in trockenen Baumschwämmen an Eichen, Buchen, Linden.

multipunctatus *Hellw.* (Taf. 15. Fig. 34.) Länglich, ziemlich flach, braun oder schwärzlich. Fühler mit 5 verdickten Endgliedern. Oberseite sehr kurz und fein behaart. Flügeldecken mit vielen veränderlichen gelben Flecken und Punkten. Fühler und Beine blassbraun, die ersteren vor der Spitze dunkler. Länge 3—4 Mm. — Deutschland, Schweden, England, in Baumschwämmen an Pappeln.

Fernere europäische Arten: fulvicollis *Fabr.* Deutschland, Schweden, unter Eichen- und Buchenrinde, April, Mai; histrio *Sahlb.* Finnland; piceus *Fabr.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden, in rotfaulen Eichen; quadriguttatus *Müll.* Deutschland, England, unter Buchenrinde; salicis *Barner.* Frankreich bei Paris; variegatus *Sahlb.* Finnland.

Triphyllus *Meg.*

Fühler mit 3 gröfseren Endgliedern. Lefze frei, die Oberkiefer bedeckend; diese an der Spitze 2zähnig, am Innenrande mit Hautsaum an der Wurzel mit länglicher, undeutlich geriefter Mahlfläche. Taster fadenförmig. Füfse 4gliederig; beim ♂ Vorderfüfse 3gliederig. Augen quer, vorn ausgerandet. Körper länglich. Flügeldecken verworren punktiert. Halsschild am Hinterrande ohne Grübchen. — In Baumschwämmen und schimmeligem Holze.

punctatus *Hellw.* (Taf. 15. Fig. 35.) Länglich, gewölbt, braunrot, lang behaart, sehr grob und tief, aber nicht dicht punktiert. Flügeldecken schwarz, die Wurzel und ein runder Flecken vor der Spitze rostrot. Länge 3—4 Mm. — Deutschland, Schweden, England, Frankreich, an Eichen.

Fernere europäische Art: suturalis *Fabr.* Oesterreich, Steiermark, Kärnten, England.

Litargus *Er.*

Cryptophagus *Herbst.*, Mycetophagus *Fabr.*

Fühler mit 3gliederiger Keule. Lefze breit, an den Seiten gerundet erweitert. Oberkiefer hinter der 2zähnigen Spitze mit stumpfem, abgerundetem Zahn, an der Wurzel mit fein geriefter Mahlfläche. Letztes Kiefertasterglied abgestutzt. Lippentaster-Endglied dünner als zweites, drehrund, etwas gebogen abgestutzt. Füfse 4gliederig; beim ♂ die Vorderfüfse 3gliederig. Vorderschienen an der Spitze mit 3 Dornen. Augen gerundet. Körper länglich, schwach gewölbt. Flügeldecken ohne Punktstreifen. Halsschild beiderseits am Grunde mit seichtem Eindruck.

bifasciatus *Fabr.* (Taf. 15. Fig. 36.) Lokalvarietäten: signatus *Panz.* Schweden; lunatus *Fabr.* Frankreich. Länglich eiförmig, ziemlich flach gedrückt, dicht und fein punktiert, kurz und dicht behaart, schwarz. Fühlerwurzel und Beine rotbraun. Hinterecken des Halsschildes, 2 mehr oder weniger unterbrochene Binden, eine hinter der Wurzel, die andere hinter der Mitte der Flügeldecken, sowie ein kleiner Flecken vor deren Spitze und ihr Seitenrand gelb. Meist wird die vordere Binde von 4 runden Flecken zusammengesetzt, welche in einem Halbkreis um das Schildchen stehen.

Länge 2 1/2—3 Mm. — Deutschland, Schweiz, Schweden, unter Rinde und Baummoder von Buchen- und Erlenstöcken.

Fernere europäische Art: coloratus *Rosenh.* Spanien.

Typhaea *Kirby.*

Dermestes *Linn. Herbst*, Mycetophagus *Gyll.*

Fühler 11gliederig, mit 3gliederiger Keule. Lefze breit, vorn gerade abgestutzt, die Ecken abgerundet. Oberkiefer mit 2zähniger Spitze, ohne Zahn hinter derselben. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig. Lippentaster 3gliederig; das letzte Glied länger als die beiden vorhergehenden, lang eiförmig, Füfse 4gliederig, beim ♂ die Vorderfüfse 3gliederig. Vorderschienen an der Spitze mit 3 Dornen. Augen und Körper länglich. Flügeldecken mit Punktstreifen. Halsschild beiderseits an der Wurzel mit einem schwachen Eindruck.

fumata *L.* (Taf. 15. Fig. 37.) Länglich eiförmig, etwas flach gedrückt, rostbraun, sehr dicht und fein punktiert, fein gelblichgrau behaart. Flügeldecken fein punktiert gestreift; die Zwischenräume ziemlich dicht fein punktiert, jeder mit einer Reihe längerer Haare. Länge 2 1/2 Mm. — Ganz Europa, an Eichen, unter Rinde, in Baummoder und in den Ritzen von frischgespaltenem Holz.

Fernere europäische Art: angusta *Rosenh.* Spanien.

Diplocoelus *Guér.*

Fühler mit 3 vergröfserten Endgliedern, von welchen die 2 ersten glockenförmig, das letzte rund ist. Lefze etwas abgerundet. Oberkiefer stark gebogen, an der Spitze gabelig geteilt, der Innenrand stark ausgeschnitten, in der Mitte bebartet, an der Wurzel mit geriefter Mahlfläche. Kiefertaster-Endglied walzenförmig. Füfse 5gliederig, erste 3 Glieder unten mit langem, schmalem, behaartem Anhängsel. Schienen an der Spitze mit mehreren gröfseren Enddornen, der Innenrand kammartig gezähnt. — Unter Baumrinden.

fagi *Guér.* Rötlichbraun oder pechbraun, unten heller. Beine und Fühler rostrot, oberhalb grau behaart. Halsschild mit leistenförmig erhöhtem, gekerbtem Seitenrande, dicht punktiert, auf beiden Seiten mit 2 leistenförmig erhabenen Längslinien, zwischen welchen regelmäfsige Reihen gröberer Punkte stehen. Flügeldecken mit regelmäfsigen, punktierten Reihen, die Zwischenräume kaum sichtbar. Länge 2 1/2—3 Mm. — Deutschland, Frankreich an Laubholz.

Fernere europäische Art: frater *Aubé.* Sardinien.

Diphyllus *Redt.*

Biphyllus *Dej.*, Bitoma *Gyll.*

Fühler mit 2gliederiger Keule; erstes Glied der Keule grofs 3eckig, zweites etwas schmäler und rund. Lefze sehr kurz, abgerundet. Ober-

kiefer an der Spitze einfach, am Innenrande tief ausgeschnitten, mit bewimpertem Hautsaume, Aufsenrand in der Mitte der Krümmung lang behaart. Kiefertaster-Endglied walzenförmig. Letztes Lippentasterglied gross, schief abgestutzt. Füfse 5gliederig; erste 3 Tarsenglieder unten lang behaart, viertes sehr klein, zum Teil im dritten versteckt.

lunatus *Fabr.* Lang eiförmig, pechschwarz behaart. Fühler und Beine sind rostrot. Halsschild quer, mit sehr schwach gekerbtem Seitenrande, und innerhalb desselben mit einer gleichlaufenden erhabenen Linie. Flügeldecken tief punktiert gestreift, jeder in der Mitte neben der Naht mit einem grau behaarten, mondförmigen Flecken. Länge 3 Mm. — Oesterreich, Tirol, Schweden.

Berginus *Er.*

Fühler mit 2 gröfseren Endgliedern. Lefze vorn etwas ausgebuchtet, mit abgerundeten bewimperten Ecken. Oberkiefer mit einfacher Spitze, hinter derselben am innern Rande mit einem kleinen Zähnchen. Kiefertaster-Endglied grofs, eiförmig, an der Spitze schief abgestutzt. Zweites Lippentasterglied am dicksten. Füfse 4gliederig, beim ♂ haben die Vorderschienen an der Spitze einen Dorn. Körper länglich. Kopf 3eckig. Halsschild fast so lang als breit, an den Seiten kaum erweitert. Flügeldecken walzenförmig, die Hinterleibsspitze nicht ganz bedeckend.

tamarisci *Dej.* Schwarz, braun oder rostrot, fein grau behaart. Fühlertaster und Beine heller gefärbt. Kopf und Halsschild körnig punktiert, glanzlos, letzteres mit gekerbtem Seitenrande und auf beiden Seiten mit einer grübchenartigen Vertiefung. Flügeldecken dicht punktiert gestreift mit erhöhten Zwischenräumen und mit kurzen Börstchen in jedem der Streifen. Länge 1 1/4 Mm. — Ober-Italien, Sardinien.

XXIV. Familie.

Thorictidae (Thorictides).

Fühler 11gliederig, gegen das Ende keulenförmig verdickt, in einer Furche unter dem Kinnrande eingefügt. Kiefertaster 4gliederig. Lippentaster 2- oder 3gliederig. Füfse mit 5 starken, einfachen Gliedern. Sämtliche Hüften quer und paarweise einander stark genähert. Bauch aus Segmenten zusammengesetzt und der erste und letzte Ring viel länger als die mittleren. Halsschild sehr breit. Flügeldecken den Hinterleib völlig bedeckend.

Thorictus *Germ.*

Platyderus *Dej.*, Sphaerophorus *Waltl.*, Xylonotrogus *Motsch.*

Fühler sehr kurz, Endglied lang, dick, eiförmig. Oberkiefer an der Spitze geteilt, sehr stark. Kiefertaster-Endglied länger als die 3 vorher-

gehenden zusammen. Lippentaster 2gliederig, erstes Glied sehr kurz, zweites stark verlängert. Füfse einfach, mit 2 einfachen Klauen. Körper elliptisch. Kopf geneigt und in das Halsschild eingezogen. Halsschild sehr breit, an den Seiten stark gerundet, oben kissenartig gewölbt. Schildchen undeutlich. Flügeldecken kurz, elliptisch.

grandicollis *Germ.* Kastanienbraun, glatt, glänzend. Beine rostfarbig, das Halsschild am Hinterrande und die Flügeldecken an der Wurzel stark niedergedrückt. Schenkel zusammengedrückt und mit breiten, am äufseren Rande mit Dornen besetzten Schienen. — Sizilien, Süd-Frankreich, Türkei.

Fernere europäische Arten: gallicus *Peyron.* Süd-Frankreich; laticollis *Motsch.* Türkei; loricatus *Peyron.* Spanien; mauritanicus *Lucas.* Spanien, Sizilien; piliger *Schaum.* Spanien.

XXV. Familie.

Dermestidae (Dermestae, Dermestini).

Fühler gewöhnlich 11gliederig, auf der Stirne eingefügt, kurz, gerade, mit einer meist 3gliederigen, selten 2- oder mehrgliederigen Keule. Lefze frei, gewöhnlich hornig. Oberkiefer klein, von aufsen wenig sichtbar, ohne Mählfläche, mit scharfer, meifselförmiger, meist einfacher Spitze, und unter derselben am innern Rande mit einem Hautsaum. Unterkiefer 2lappig, zuweilen auch ganz oder an der Wurzel mit einander verwachsen. Taster meist kurz und etwas dick. Lippentaster öfters anscheinend 2gliederig. Füfse 5gliederig, einfach, mit 2 gleichen, einfachen Klauen. Vorderhüften zapfenförmig, aus den Gelenksgruben hervorragend, mit den Spitzen gegen einander geneigt und sich berührend, oder blofs durch eine schmale Spitze der Vorderbrust getrennt. Hinterhüften plattenförmig erweitert oder halb walzenförmig. Bauch mit 5 Ringen. Stirne meist mit einem einfachen Nebenauge. — Larven langgestreckt cylindrisch oder flachgedrückt mit lederartiger oder leicht horniger Haut, deren Oberfläche lange aufgerichtete, nach hinten gewöhnlich zu dichten Büscheln vereinigte Haare trägt. Fühler kurz, 4gliederig. Meist je 6 Ocellen. Beine kurz, einklauig (siehe Taf. 49. Fig. 7. Larve von Anthrenus museorum). Die Larven fressen abgestorbene tierische Stoffe. Manche der Käfer besuchen Blüten.

Dermestes *L.*

Fühler an den Seiten der Stirne vor den Augen eingelenkt, mit 3gliederiger Keule. Lefze leicht gerundet. Oberkiefer einfach, am Innenrande mit bewimpertem Hautsaum. Viertes Kiefertasterglied walzig, an der Spitze abgestutzt. Lippentaster 3gliederig; Endglied eiförmig, abgestutzt. Mittelhüften aneinander stehend. Schienen an der Aufsenseite fein bedornt. Unterseite des Kopfes von der Vorderbrust nicht bedeckt.

Taf. 16.



Art. Anst. von Emil Hochdanz, Stuttgart.

Stirne ohne Nebenauge. — Die Larven leben von tierischen Stoffen, vorzüglich von Aas; die Käfer zeitweise auf Blüten.

vulpinus *Fabr.* (Taf. 16. Fig. 1.) Länglich, schwarz, grau behaart. Die Seiten des Halsschildes weifsfilzig. Unterseite schneeweifs. Bauchringe an den Seiten mit einem schwarzen Flecken, der letzte Ring noch mit einem schwarzen Flecken in der Mitte. Flügeldecken an der Spitze mit einem kleinen Dorn. Länge 5 1/2—10 Mm. — Durch den Handel über die ganze Erde verbreitet, an Tierresten.

Frischii *Kugel.* (Taf. 16. Fig. 2.) Länglich, schwarzbraun. Die Seiten des Halsschildes weifshaarig. Unterseite weifs. Bauchringe an den Seiten mit einem schwarzen Flecken, an der Spitze des letzten Ringes steht ein eben solcher Flecken. Flügeldeckenspitze ohne Dorn. Länge 7—9 Mm. — Im gemäfsigten und südlichen Europa am Aas und an Knochen.

laniarius *Ill.* (Taf. 16. Fig. 3.) Kurz, gewölbt, schwarz, sehr dünn graubehaart. Unterseite weifs, mit 4 Reihen schwarzer Punkte. Fühler rostbraun. Länge 7—8 Mm. — Fast ganz Europa.

murinus *L.* (Taf. 16. Fig. 4.) Catta *Panz.*, nebulosus *Degeer.*, roseiventris *Peirol.* Länglich, samtschwarz, bläulichgrau marmoriert. Rückenschild goldgelb behaart. Unterseite weifs. Ringe des Hinterleibs grau gefleckt, an den Seiten mit einem schwarzen Flecken, letzter Bauchring ganz schwarz, mit 3 weifsen Punkten. Fühler schwarz. Länge 7—8 1/2 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweiz, England, Schweden, Italien, am Aase, hie und da auch auf Blüten.

lardarius *L.* (Taf. 16. Fig. 5.) Fast walzenförmig schwarz. Flügeldecken an der Wurzel mit einer breiten, bräunlichgrauen Binde, auf welcher an jeder Decke 3 schwarze Punkte nebeneinander stehen. Länge 7—8 1/2 Mm. — Mittel-Europa, besonders in Häusern, den Naturaliensammlungen, dem Pelzwerk etc. sehr gefährlich.

Fernere europäische Arten: ater *Oliv.* Süd-Deutschland; atomarius *Ziegl.* Deutschland, am Fuss von Eichen; aurichalceus *Küst.* Unter-Italien; bicolor *Fabr.* Deutschland, in Häusern; cadaverinus *Fabr.* Südöstliches Russland; coronatus *Stév.* Süd-Russland; diadema *Motsch.* Andalusien; dimidiatus *Stév.* Süd-Russland; fuliginosus *Rossi.* Oesterreich, Tirol, Ober-Italien; hirticollis *Fabr.* Portugal, Spanien, Sardinien, Sizilien, Süd-Frankreich; holosericeus *Bon.* Piemont; latissimus *Bielz.* Siebenbürgen; leopardinus *Muls.* Krim; mustelinus *Er.* Nord-Deutschland, Frankreich, Spanien, Portugal, Italien, Griechenland, Krim; pardalis *Schönh.* Süd-Frankreich; peruvianus *Cast.* Süd-Frankreich; Sardous *Küst.* Sardinien; sibiricus *Mannerh.* Südöstliches Russland; tessellatus *Fabr.* Deutschland, England, Sardinien; undulatus *Brahm.* Ganz Europa; variegatus *Brull.* Griechenland.

Attagenus *Latr.*

Dermestes *Fabr.*, Telopes *Redt.*

Fühler an den Seiten der Stirne vor den Augen eingelenkt, mit 3gliederiger Keule; beim ♂ das letzte Glied stark verlängert. Lefze quer, leicht gerundet, steifbehaart. Oberkiefer frei vorragend, an der Spitze gekerbt, am Innenrande mit bewimpertem Hautsaum. Kiefertaster-Endglied lang, spindelförmig. Lippentaster 3gliederig; letztes Glied länglich eiförmig oder fast spindelförmig. Mittelhüften enge aneinander stehend.

Schienen am Aufsenrande fein bedornt. Unterseite des Kopfes von dem Vorderrande der Vorderbrust nicht bedeckt. Stirne mit einem Nebenauge. — Die Larven leben von animalischen Stoffen, die Käfer zeitweilig auf Blüten.

pellio *L.* (Taf. 16. Fig. 6.) Eiförmig, schwarz, oben schwarz-, unten aschgrau, feinbehaart, auf dem hintern Rande des Halsschildes 3, und auf der Mitte jeder Flügeldecke je ein weifser Punkt. Fühler und Beine rotbraun. Länge 4—7 Mm. — Mittel-Europa, besonders in Häusern.

Fernere europäische Arten: bifasciatus *Rossi.* Italien; dalmatinus *Küst.* Dalmatien; falax *Géné.* Italien, Nord-Afrika; fruteti *Grimmer.* Steiermark; lobatus *Rosenh.* Spanien; marginicollis *Handschuch.* Süd-Spanien; maritimus *Géné.* Sardinien; megatoma *Fabr.* Deutschland, Schweiz, Italien, an Weiden; obtusus *Schönh.* Spanien, Portugal; pantherinus *Ahrens.* Preussen, Sachsen, Thüringen, Siebenbürgen; quadrimaculatus *Kraatz.* Griechenland; Schaefferi *Herbst.* Deutschland, Schweiz. Schweden, an Weiden; sordidus *Heer.* Genf; verbasci *L.* Süd-Frankreich, Schweiz, Ober-Italien; vigintiguttatus *Fabr.* Deutschland, Schweiz, Frankreich, unter Rinde, sehr selten.

Megatoma *Herbst.*

Attagenus *Steph.*, Dermestes *L. Fabr.*, Globicornis *Latr.*

Fühler mit 3gliederiger Keule, deren Mittelglied am kürzesten. Lefze vorn etwas ausgebuchtet, mit dicht bewimpertem Hautsaum umgeben. Oberkiefer kurz, Spitze ausgeschnitten. Viertes Kiefertasterglied länger als die vorigen zusammen, dick, etwas zugespitzt, am Ende schief abgeschnitten. Lippentaster 3gliederig; das Endglied zugespitzt. Mittelhüften einander genähert. Schienen dornenlos. Stirne mit Nebenauge. Mund von dem erweiterten Vorderrande der Vorderbrust bedeckt.

undata *L.* (Taf. 16. Fig. 7.) ♂ Megatoma undulata *Herbst.* Länglich, schwarz, fein schwarz behaart, in den Hinterecken des Halsschildes ein weifsbehaarter Flecken und 2 dergleichen wellenförmige Querbinden auf den Flügeldecken. Länge 3½—6 Mm. — Deutschland, Schweiz, Schweden, England, in faulenden Buchen und Weiden, auch auf Blüten.

Hadrotoma *Er.*

Attagenus *Sturm.*, Dermestes *Payk. Gyll.*.

Fühler 10gliederig; die drei letzten Glieder bilden einen grofsen, länglichen oder rundlichen Knopf, dessen erstes und zweites Glied gleich lang ist. Lefze vorn etwas eingeschnitten, mit einem Hautsaume eingefafst. Oberkiefer kurz, an der Spitze mit 2 seichten Ausschnitten. Kiefertaster kurz; Endglied nach vorn zugespitzt, Spitze gerade abgeschnitten. Lippentaster 3gliederig, dick, sehr kurz, namentlich die beiden ersten Glieder ringförmig. Mittelhüften einander genähert. Schienen dornlos. Mund von der Spitze der Vorderbrust bedeckt. Stirne mit einem Nebenauge.

marginata *Payk.* (Taf. 16. Fig. 8.) Länglich, dicht punktiert, schwarz, fein schwärzlich behaart. Fühler und Beine und meist auch der Bauch bräunlichrot. Fühlerkeule länglich; das letzte Glied ist beim ♂ verlängert. Länge 3½—4 Mm. — Deutschland, Schweiz, Finnland, Schweden, an Weiden.

Fernere europäische Arten: corticalis *Eich.* Deutschland; fasciata *Fairm.* Frankreich bei Paris; glabra *Sahlb.* Finnland; nigripes *Fabr.* Deutschland; picta *Küst.* Dalmatien; sulcata *Bris.* Spanien; variegata *Küst.* Sardinien.

Trogoderma *Latr.*

Anthrenus *Fabr. Herbst.*, Macroprion *Hope.*

3 oder 5 letzte Fühlerglieder bilden eine spindelförmige, dicht gegliederte Keule. Fühlergrube flach, scharf begrenzt. Lefze klein, vorn gerundet mit bewimpertem Hautsaum. Oberkiefer kurz, an der Spitze etwas ausgeschnitten. Unterkieferlappen am Grunde verwachsen. Kiefertaster ziemlich kurz; Endglied doppelt so lang als die übrigen zusammen, noch etwas dicker als diese und vor der Spitze tief abgeschnitten. Lippentaster 3gliederig; letztes Glied dünner und kleiner als vorletztes, stumpf zugespitzt. Erste 4 Tarsenglieder an Länge abnehmend. Mittelbrust breit, mit einer Vertiefung zur Aufnahme eines Fortsatzes der Vorderbrust. Unterseite des Kopfes von der Vorderbrust bedeckt. Stirne mit einem Nebenauge. — Auf Blumen.

nigrum *Herbst.* (Taf. 16. Fig. 9.) Länglich eiförmig, schwarz, weichbehaart, Flügeldecken an der Spitze braun, mit grauen, etwas unbestimmten, wellenförmigen Zeichnungen. Fühler und Beine rostrot. Länge 2—3 Mm. — Deutschland, Schweiz, Schweden.

Fernere europäische Arten: elongatulum *Fabr.* Deutschland, in Häusern; meridionalis *Kraatz.* Griechenland; quinquefasciatum *Duval.* Paris; testaceicorne *Perris.* Süd-Frankreich; versicolor *Creutz.* Oesterreich; villosulum *Duft.* Oesterreich.

Tiresias *Steph.*

Attagenus *Latr.*, Ctesias *Steph.*, Megatoma *Dej.*

3 letzte Fühlerglieder bilden einen grofsen, lose gegliederten, zusammengedrückten Endknopf; beim ♂ ist derselbe sehr grofs, sägeförmig. Fühlergruben tief, scharf begrenzt, rinnenförmig. Lefze ziemlich kurz, vorn fast gerade abgeschnitten. Oberkiefer kurz, mit einfacher Spitze. Unterkieferlappen am Grunde verwachsen. Kiefertaster ziemlich kurz; Endglied mehr als doppelt so lang als die übrigen zusammen, fast eiförmig, an der Spitze schief abgestutzt. Lippentaster 3gliederig; drittes Glied länger als zweites, eiförmig zugespitzt. Erste 4 Tarsenglieder an Länge abnehmend. Mittelbrust gespalten zur Aufnahme eines Fortsatzes der Vorderbrust, die letztere bedeckt vorn den Mund. Stirne mit einem Nebenauge.

serra *Fabr.* (Taf. 16. Fig. 10.) Att. viennensis *Herbst.* Eiförmig, schwarz, glänzend, sehr fein behaart. Fühler, Schienen und Füfse bräunlichgelb. Schenkel dunkler. Halsschild fein und spärlich, Flügeldecken deutlicher und dichter punktiert, Länge 3 ½—4 Mm. — Deutschland, Schweiz, Schweden, England, Frankreich, an alten Weiden, Pappeln und Ulmen, und in Eichenrinde besonders am ausfliefsenden Saft.

Anthrenus *Geoffr.*

Byrrhus *L.*, Dermestes *L.*

Fühler 11gliederig, mit 3gliederiger Keule, oder nur 8gliederig mit 2gliederiger Keule, seltener nur 5gliederig, alsdann ist das fünfte Glied verlängert und nach der Spitze zu allmählich keulenförmig verdickt. Fühlergruben tief. Lefze vorragend, vorn leicht ausgerandet. Oberkiefer am Innenrande stumpf gekerbt. Unterkiefer mit 2 verwachsenen Lappen. Kiefertaster fadenförmig, kurz und dick; viertes Glied länger als die übrigen zusammen. Lippentaster 3gliederig, kurz; Endglied zugespitzt, so lang als beide vorhergehenden zusammen. 4 erste Tarsenglieder kurz, gleichlang. Mittelbrust breit, mit einer Aushöhlung für die verlängerte Vorderbrust. Mund von dem Vorderrande der Vorderbrust bedeckt. Stirne mit einem Nebenauge. — Die Larven leben von tierischen Stoffen, die Käfer auf Blüten.

scrophulariae *L.* (Taf. 16. Fig. 11.) Lokalvarietät: gravidus *Küst.* Dalmatien. Oberseite schwarz; die Seiten des Halsschildes und 3 Flügelbinden auf den Flügeldecken weifs. Naht der Flügeldecken rot, selten gelb oder weifs beschuppt. Fühler 11gliederig; mit 3gliederiger Keule. Länge 3 bis 3 1/2 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, England, Schweden. Verwandlung im ersten Frühjahr.

museorum *L.* (Taf. 16. Fig. 12.) Schwarz, unten grau behaart, oben gelb gesprenkelt. Halsschild an der Wurzel mit 3 weifsen Flecken. Flügeldecken mit 3 wellenförmigen, gelblichgrauen Binden. Fühlerwurzel, Schienen und Füfse rostrot. Fühler 8gliederig mit 2gliederiger Keule. Länge 2—2 1/2 Mm. — Larve (Taf. 49. Fig. 7) ein Hauptfeind der Naturaliensammlungen. Mittel-Europa, auf Blumen und in Häusern.

Fernere europäische Arten: albidus *Brull.* Griechenland; apicalis *Küst.* Dalmatien; claviger *Er.* Deutschland; festivus *Rosenh.* Spanien und Portugal; fuscus *Ol.* Süd-Frankreich; grandis *Thunb.* Schweden; minutus *Parr.* Krim, Sardinien, Portugal; molitor *Aubé.* Kandia, Pyrenäen; nitidulus *Küst.* Montenegro; pellio *Thunb.* Schweden; pimpinellae *Fabr.* Mittel-Europa, auf Doldenblüten; Rossii *Ponza.* Nord-Italien; signatus *Er.* Oesterreich, Illyrien; tomentosus *Thunb.* Schweden; varius *Fabr.* Mittleres und südliches Europa.

Trinodes *Meg.*

Anthrenus *Fabr.*

Fühler gestreckt; die 2 ersten Glieder kugelig, 4 folgende dünn, gestreckt, unter sich gleich lang, beide darauf folgende kurz, 3 letzte bilden eine lose gegliederte Keule. Fühlergruben fehlen. Lefze kurz, wenig vorragend, vorn flach ausgerandet. Oberkiefer an der Spitze 2zähnig. Kiefertaster ziemlich dick; Endglied am längsten, allmählich zugespitzt. Lippentaster 3gliederig; letztes Glied mehr als doppelt so lang denn zweites, etwas zugespitzt. Erste 4 Tarsenglieder gleich lang. Mittelbrust breit, mit einer Grube zur Aufnahme der verlängerten Vorderbrust, letztere bedeckt den Mund. Stirne mit einem Nebenauge.

hirtus *Fabr.* (Taf. 16. Fig. 13.) Eiförmig, etwas flach gedrückt, schwarz,

glänzend, braun behaart. Fühler und Beine rötlichgelb. Halsschild in den Hinterecken mit einem Eindrucke, welcher mit einem Eindrucke auf der Schulterecke der Flügeldecken zusammenhängt. Flügeldecken deutlich, aber sehr fein und spärlich punktiert. Länge 1 2/3—2 Mm. — Deutschland, Steiermark, Schweiz, England, Schweden, in alten Gebäuden und faulen Eichen, Rüstern und Weiden, besonders in Spinngeweben zu finden, wo sich Larve und Käfer von den Insassen derselben nähren.

Orphilus *Er.*

Anthrenus *Fabr.*

Fühler kurz, mit 3gliederiger Keule. Lefze etwas lang, vorn gerundet. Oberkiefer am Innenrande mit kurzer, häutiger Einfassung. Kiefertaster lang; viertes Glied fast walzenförmig, an der Spitze abgestutzt. Lippentaster 3gliederig, dünn; letztes Glied spindelförmig. Erste 4 Tarsenglieder ziemlich gleich lang. Mittelbeine auseinander stehend. Mittelbrust breit, ohne Vertiefung. Mund von den Vorderhüften bedeckt. Stirne mit Nebenauge.

glabratus *Fabr.* (Taf. 16. Fig. 14.) Schwarz, fast unbehaart, ziemlich dicht punktiert. Fühler und Füfse rostrot. Stirne zwischen den Fühlern etwas eingedrückt. Halsschild am Hinterrand, gegen das Schildchen, erweitert. Flügeldecken neben der Naht etwas eingedrückt, die Naht selbst erhaben. Länge 2—3 Mm. — Deutschland, Schweiz, Ober-Italien, auf Blumen.

XXVI. Familie.

Byrrhidae (Byrrhii, Byrrhi).

Fühler allmählich verdickt oder mit mehreren gröfseren Endgliedern. Lefze hornig, meist frei. Oberkiefer kurz, kräftig, Spitze meiselförmig zugeschärft, stumpf gezahnt, am Innenrande meist mit häutigem Saum eingefafst, an der Wurzel mit kräftigem Mahlzahn. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4-, Lippentaster 3gliederig. Füfse 5gliederig. Vorderhüften walzenförmig, in den Gelenksgruben eingeschlossen. Bauch mit 5 Ringen, 3 erste verwachsen. Kopf vorgestreckt oder unter das Halsschild zurückgezogen.

Larven walzenförmig, fleischig, Prothorax und die beiden letzten Bauchringe vergröfsert, Kopf rundlich senkrecht; Fühler sehr klein, 2gliederig, Ocellen jederseits 2, grofs. Beine kurz mit sehr kleinem Tarsus und einklauig.

1. Nosodendrini.

Kopf vorgestreckt. Mundteile durch Kinn verdeckt. Fühler elfgliederig.

Nosodendron *Latr.*

Byrrhus *Oliv.*, Sphaeridium *Fabr.*

Fühler dünn, mit grofser 3gliederiger Keule. Lefze nur mit schmalem Rand vortretend. Oberkiefer mit scharfer Spitze, am innern Rande mit Hautsaum, an der Spitze mit grofsem Mahlzahn. Kiefertaster-Endglied länger als vorhergehende, walzenförmig, stumpf. Lippentaster sehr kurz, von dem grofsen Kinn bedeckt. Beine kurz, stark. Schienen an der Spitze erweitert, breitgedrückt, am Aufsenrande bedornt. Vorderbrust kurz, mit einem schmalen Fortsatze zwischen den Vorderhüften, welcher in eine Vertiefung der Mittelbrust passt. Körper eiförmig, stark gewölbt.

fasciculare *Ol.* (Taf. 16. Fig. 15.) Schwarz, ziemlich glänzend. Fühler und Beine rotbraun. Kopf und Halsschild fein zerstreut, Flügeldecken dichter und stärker punktiert; jede Decke mit 5 Reihen rostgelber Haarbüschel. Länge 4 Mm. — Deutschland, Schweiz, England, Frankreich, unter den Rinden und am ausfliefsenden Safte alter Bäume, besonders Erlen, Ulmen, Birken.

2. *Byrrhini.*

Kopf unter das Halsschild zurückgezogen. Stirne einfach. Fühler 11gliederig.

Syncalypta *Dillwyn.*

Byrrhus *Ill. Sturm.*, Chaetophorus *Kirby.*

Fühler dünn; mit 3 gröfseren Endgliedern. Lefze kurz, an der Spitze leicht ausgebuchtet. Oberkiefer an der Spitze scharf gezähnt, am Innenrande häutig gesäumt, am Grunde mit Mahlzahn. Letztes Kiefertasterglied am längsten, zugespitzt. Lippentaster-Endglied eiförmig. Beine in tiefe Gruben einlegbar. Schenkel und Schienen genau aneinander liegend. Körper klein, kugeleiförmig; Oberfläche mit zerstreuten, aufstehenden, an der Spitze keulenförmig verdickten Börstchen.

setigera *Ill.* (Taf. 16. Fig. 16.) Kurz eiförmig, stark gewölbt, schwarz. Oberseite mit bräunlichem Ueberzuge und mit 3 mehr oder weniger regelmäfsigen, wellenförmigen, weifslichen Binden; die aufstehenden Börstchen auf den Flügeldecken sind schwarz. Flügeldecken fein gestreift, mit ebenen Zwischenräumen. Länge 2 2/3 Mm. — Deutschland, Schweden, auf Wiesen.

spinosa *Rossi.* (Taf. 16. Fig. 17.) Rundlich stark gewölbt, schwarz, glänzend, schuppenlos, auf der Oberseite mit dicken, aufrechten, an der Spitze verdickten weisslichen Borsten besetzt. Fühler rotbraun. Flügeldecken punktiert gestreift. Stirne mit 2 kurzen, leicht gebogenen, nach unten auseinander stehenden Furchen. Länge 1—1 1/3 Mm. — Deutschland, Schweiz, Ober-Italien, England, an Flufs- und See-Ufern im Schlamme.

Fernere europäische Arten: paleata *Er.* Oesterreich, Süd-Bayern; setosa *Waltl.* Oesterreich, Süd-Bayern, Tirol, Schweiz; striato-punctata *Steff.* Spanien.

Byrrhus *L.*

Fühler vom vierten Gliede an allmählich verdickt. Lefze ziemlich grofs, halbrund. Oberkiefer an der Spitze mehrzähnig, breit, ausgehöhlt.

Kiefertaster-Endglied mehr oder weniger eiförmig. Lippentaster kurz; letztes Glied eiförmig, Zunge nur wenig überragend. Schenkel mit Rinnen zum Einlegen der Schienen, diese meist wieder mit solchen zum Einlegen für die Füfse. Vorderbrust gröfstenteils den Mund nach unten bedeckend, nach hinten in einen breiten stumpfen Fortsatz verlängert, welcher in eine Aushöhlung der Mittelbrust passt. Körper eiförmig oder länglich eiförmig. — Auf Wiesen, an sonnigen trockenen Stellen, auf Wegen und in trockenen Gräben.

a. Oberkiefer und Augen von dem vordern Rande der Vorderbrust und den Vorderecken des Halsschildes bedeckt; der erste Bauchring hat eigene Gruben zum Einlegen der Beine.

erinaceus *Duft.* Curimus *Er.* Schwarz oder gelbgrau und schwarz filzig behaart, mit aufstehenden, keulenförmigen Borsten, welche auf den lichten Stellen gelblich, auf der schwarzen schwarz gefärbt sind. Flügeldecken ziemlich tief gestreift, mit gewölbten Zwischenräumen, die abwechselnden sind erhabener und mit gelblichen und schwarzen Haarflecken besetzt, von denen die letzteren 2 mehr oder weniger deutliche Querbinden bilden. Länge 3—3 ½ Mm. — Oesterreich, Steiermark. In Baummoos, besonders von Buchen.

Fernere europäische Arten: decorus *Steff.* Banat; hispidus *Er.* Oesterreich, Steiermark, Kärnten, an moosbewachsenen Buchen; insignis *Steff.* Türkei; lariensis *Villa.* Steiermark, Schweiz, Ober-Italien; petraeus *Gredl.* Tirol.

b. Oberkiefer bedeckt. Augen grösstenteils frei. Erster Bauchring mit eigenen Gruben zum Einlegen der Beine. Byrrhus *L.*

gigas *Fabr.* (Taf. 16. Fig. 18.) Eiförmig, stark gewölbt, schwarz. Flügeldecken rot oder braun, mit kurzer, gelbgrauer, seidenglänzender, scheckiger Behaarung und hinter der Mitte mit einem helleren, dichter behaarten Querflecken, der nach hinten mit braunen Härchen besetzt ist. Ungeflügelt. Das dritte Fufsglied mit einem Hautläppchen. Länge 12—13 Mm. — Oesterreich, Kärnten, Tirol, Böhmen. Gebirgskäfer.

pilula *Ill.* (Taf. 16. Fig. 19.) Lokalvarietäten: albopunctatus *Fab.* Schweden; auratofasciatus *Duft.* Tirol; alpinus *New.* England; arietinus *Steph.* Bayern; ferrugineus *Marsh.* England; flavocoronatus *Waltl.* Schweiz; oblongus *Sturm.* und rufiventer, England. Länglich, gewölbt, schwarz, kurz anliegend behaart. Fühler schwarz oder braun; das zweite, dritte und vierte Glied rötlich, das Endglied rundlich. Letztes Glied der Kiefertaster eiförmig, abgestutzt. Flügeldecken fein gestreift; die abwechselnden Zwischenräume mit dunkleren oder schwarzen Samtflecken; der Rücken manchmal mit einer queren, durch 2 weifse Fleckenlinien begrenzten, kronenähnlichen Binde. Geflügelt. Füfse ohne Hautläppchen. Länge 7—9 Mm. — Mittel-Europa, gemein.

fasciatus *Gyll.* Lokalvarietäten: cinctus *Ill.* Dionae *Fab.* Steiermark; cinctus *Sturm.* Frankreich; pilula var. c. *Payk.* England. Kurz eiförmig, gewölbt, schwarz. Füfse pechbraun. Oberseite dicht und fein braunfilzig, auf dem Halsschilde finden sich mehrere veränderliche Zeichnungen und Flecken. Flügeldecken fein gestreift; die abwechselnden Zwischenräume samtschwarz, der Rückenflecken W-förmig. Geflügelt. Füfse ohne Hautläppchen. Länge 9 Mm. — Im mittleren Europa, unter Moos ziemlich häufig.

Fernere europäische Arten: auromicans *Kiesenw.* Pyrenäen; Bigorrensis *Kiesenw.* Pyrenäen; decipiens *Fairm.* Pyrenäen; Dennyi *Curtis.* Preussen, bei Berlin; debilis *Graëlls.* Spanien; dorsalis *Gyll.* Mittel-Europa; inaequalis *Er.* Tirol; lobatus *Kiesenw.* Pyrenäen; luniger *Germ.* Alpen von Bayern, Oesterreich, Kärnten, Steiermark, Illyrien, unter Moos, April; melanostictus *Fairm.* Pyrenäen; montivagus *Grimm.* Steiermark; murinus *Fabr.* Mittleres Europa, auf Sandboden; nigrosparsus *Chevr.* Spanien; ornatus *Panz.* Süd- und Mittel-Deutschland, unter Moos an Waldbächen; pennicoronatus *Grimm.* Steiermark; picipes *Duft.* Oesterreich, Steiermark; pilosellus *Heer.* Schweiz; pyrenaeus *Steff.* Pyrenäen; regalis *Steph.* Banat; signatus *Steff.* Alpen von Tirol, Bayern, Steiermark, Kärnten, Oesterreich; scabripennis *Steff.* Tirol, Steiermark, Krain; sulcatus *Zetterst.* Lappland; Sorrezianus *Steff.* Pyrenäen.

c. Oberkiefer bedeckt. Augen halb bedeckt. Erster Bauchring ohne Gruben für die Beine. Cytilus *Er.*

varius *Fabr.* (Taf. 16. Fig. 20.) Lokalvarietät: alternatus *Say.* Nord-Amerika; auricomus *Duft.* Steiermark; pulchellus *Heer.* Schweiz. Kurz eiförmig, dicht filzig behaart, öfters fast kahl, oben dunkel metallgrün. Kopf und Halsschild kupfer- oder messingfarbig. Flügeldecken fein gestreift; die Zwischenräume sind entweder gleichfarbig grün, oder wechselt deren Farbe; die abwechselnden sind aber stets schwarz gefleckt oder weifsfilzig. Schildchen gelblich oder weifsfilzig. Länge 4—5 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweiz, Schweden, England.

d. Oberkiefer frei. Augen halb bedeckt. Erster Bauchring ohne Gruben für die Beine. Morychus *Er.*

aeneus *Fabr.* (Taf. 16. Fig. 21.) Länglich, verkehrt eiförmig, gewölbt, unten dicht, oben spärlicher grau behaart. Oberseite grün erzfarbig. Schildchen weifsfilzig. Flügeldecken nicht gestreift, verworren punktiert. Länge 4 Mm. — Deutschland, Schweiz, Schweden, häufig im Frühling.

Fernere europäische Arten: modestus *Kiesenw.* Pyrenäen; nitens *Panz.* Deutschland, Schweiz, an sandigen Flussufern; transsylvanicus *Suffrian.* Siebenbürgen; variolosus *Perris.* Spanien.

Pedilophorus *Steff.*

Byrrhus *Duft.*, Morychus *Er.*

Fühler vom fünften oder sechsten Glied an allmählich verdickt. Lefze klein, halbrund. Oberkiefer kurz, etwas vorragend, gezähnt. Kiefertaster-Endglied eiförmig, etwas abgestutzt. Drittes Lippentasterglied kugelig eiförmig. Tarsen der Hinterbeine frei, in keine Rinnen der Schienen einlegbar, das dritte Glied mit einem langen Hautläppchen. Vorderbrust kurz, Unterseite des Kopfes nicht bedeckend, mit einem stumpfen breiten Fortsatz zwischen den Vorderhüften, welcher in eine Vertiefung der Mittelbrust passt.

auratus *Duftsch.* (Taf. 16. Fig. 22.) Lokalvarietät: gibbus *Megerl.* Steiermark. Fast halbkugelförmig, unbehaart, glänzend, verworren punktiert. Oberseite grünlich kupferfarben. Unterseite schwarz. Der Hinterleib öfters rotbraun. Fühler braun, an der Wurzel rotbraun. Beine braunrot. Länge 4 Mm. — Kärnten, Oesterreich, in den Alpen, unter Moos und Steinen.

Simplocaria *Marsh.*

Byrrhus *Fabr.*

Die 5 letzten Fühlerglieder vergröfsert. Lefze deutlich vorragend, vorn etwas ausgerandet. Oberkiefer kurz, 4zähnig. Kiefertaster-Endglied länger als vorhergehende zusammen, länglich zugespitzt. Lippentaster mit kurz eiförmigem Endgliede. Füfse dünn, so lang als die schmalen Schienen. Vorder- und Mittelhüften weit voneinander entfernt. Vorderbrust mit einem Fortsatze, der in eine Aushöhlung der Mittelbrust führt. Körper eiförmig gewölbt. — Auf grasigen Plätzen.

semistriata *Fabr.* (Taf. 16. Fig. 23.) Eiförmig, schwarz oder braun, mit oder ohne Metallschimmer, sehr fein punktiert, grau behaart. Fühler und Beine braunrot oder rötlichbraun. Flügeldecken an der Wurzel gestreift, die Streifen verlieren sich vor der Spitze. Länge 3 Mm. — Mittleres Europa.

Fernere europäische Arten: acuminata *Er.* Steiermark, Oesterreich; carpathica *Hampe.* Siebenbürgen; maculosa *Maerk.* Oesterreich, Sachsen; metallica *Sturm.* Steiermark, Oesterreich; striata *Bris.* Spanien.

3. *Limnichini.*

Kopf unter das Halsschild zurückgezogen. Stirne durch Quernaht zwischen den Fühlern in Stirn und Kopfschild geteilt.

Limnichus *Ziegl.*

Fühler 10gliederig, dünn, an der Spitze ein wenig verdickt. Lefze weit vorragend, vorn abgerundet, an den Seiten in eine Ecke erweitert. Oberkiefer kurz, breit, tief gespalten, jeder Teil an der Spitze wieder in 2 Zähne geteilt, innen mit häutigem Saum. Kiefertaster kurz, dick; Endglied eiförmig. Lippentaster ziemlich dick; das letzte Glied eiförmig, stumpfspitzig. Füfse einfach fadenförmig, drehrund; erste 4 Glieder gleich grofs. Vorder- und Mittelbrust breit, letztere zur Aufnahme eines stumpfen Fortsatzes der Vorderbrust leicht ausgerandet. Kopf in das Halsschild zurückgezogen; an der Unterseite von dem vordern Rande desselben bedeckt. Körper klein, eiförmig. — Leben auf feuchten, sandigen Grasplätzen, an Flufsufern.

pygmaeus *Sturm.* (Taf. 16. Fig. 24.) Eiförmig, gewölbt, schwarz, glänzend, auf der Oberseite sehr fein und dicht punktiert, sehr fein, kurz und dicht bräunlichgrau, niederliegend behaart. Fühlerwurzel und Beine braun oder rostrot. Flügeldecken neben der Naht ohne Punktreihen. Länge 1 1/2 Mm. — Deutschland, Schweiz, England.

Fernere europäische Arten: aurosericeus *Jacq.-Duv.* Frankreich; incanus *Kiesenw.* Spanien; Leprieuri *Perris.* Bona; punctipennis *Kraatz.* Griechenland; sericeus *Duft.* Deutschland; versicolor *Waltl.* Oesterreich, Süd-Bayern.

Botriophorus *Muls.*

Fühler 11gliederig, die 2 ersten Glieder stark verdickt, die 3 letzten deutlich abgesetzt, eine Keule bildend, welche vorn an der Unterseite des

Halsschildes in eine kleine tiefe Grube auf beiden Seiten eingelegt werden kann. Füfse frei. Schienen nicht zusammengedrückt. Schenkel in tiefe Gruben eingelegt. Körper ziemlich halbkugelförmig. Vorderbrust vorn ausgerandet, die Mundteile nicht bedeckend.

atomus *Muls.* Schwarz, wenig glänzend, mit kurzen, grauen, feinen Härchen bedeckt, sehr fein lederartig gerunzelt. Beine und Fühler pechbraun, letztere mit brauner Keule, welche an der Spitze nicht behaart ist. Länge 1/2 Mm. — Süd-Frankreich, bei Hyères, an Sumpfufern.

Aspidiphorus *Ziegl.*

Nitidula *Gyll.*

Fühler 10gliederig; die 3 letzten bilden eine lange Keule. Oberlippe wenig vorragend, quer, vorn gerade abgestutzt, an den Ecken abgerundet. Oberkiefer an der Spitze einfach, unter derselben gekerbt, am Innenrande mit einer schmalen, bewimperten Haut. Kiefertaster kurz; Endglied spindelförmig, dünner als das zweite Glied. Letztes Lippentasterglied kürzer und viel dünner als vorletztes. Füfse einfach; erste 4 Glieder ziemlich gleich grofs. Körper gewölbt, rundlich. — Finden sich auf feuchten, sandigen Grasplätzen.

orbiculatus *Gyll.* viennensis *Ziegl.* Schwarz oder braun, fein behaart. Fühler und Beine rötlich gelbbraun. Halsschild kurz vor dem kleinen Schildchen erweitert, sehr fein punktiert. Flügeldecken breiter als das Halsschild, tief und regelmäfsig punktiert. Brust mit starken, tiefen Punkten. Länge 1 Mm. — Deutschland.

Fernere europäische Art: Lareynii *Jacq.-Duv.* Frankreich.

XXVII. Familie.

Georyssidae (Georyssii, Georyssi).

Fühler 9gliederig; mit 3gliederiger Keule. Lefze vortretend, hornig. Oberkiefer schmal, mit der Spitze leicht nach innen gebogen, unter derselben mit einem kleinen Zahn, am Innenrande mit einem schmalen, vollständig angewachsenen, mit kurzen Börstchen besetzten Hautsaum, am Grunde mit einer Mahlfläche. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig. Lippentaster 3gliederig. Füfse 4gliederig; mit einfachen Gliedern. Bauch mit 5 Ringen. Kopf unter das Halsschild zurückgebogen.

Georyssus *Latr.*

Cathammistes *Ill.*, Pimelia *Fabr.*

Fühler mit grofser, dicht gegliederter Keule. Lefze am Rande kurz behaart, am Vorderrande ein kleiner häutiger Teil, welcher vorgeschoben

und zurückgezogen werden kann. Oberkiefer schmal, leicht gebogen, unter der Spitze steht ein kleiner Zahn. Viertes Kiefertasterglied so lang als beide vorhergehenden zusammen, mit spindelförmiger Spitze. Lippentaster-Endglied eirund, ziemlich grofs, an der Innenseite mit Wärzchen. Körper kugelig, klein. — An feuchten, sandigen Orten und unter modernden Pflanzenstoffen, wo sie mit Sandkörnchen und Erde bedeckt umherkriechen.

laesicollis *Germ.* (Taf. 16. Fig. 25.) Schwarz, matt. Halsschild ungleich mit 3 Gruben auf der Scheibe und einem Eindruck auf beiden Seiten. Flügeldecken gefurcht; die Zwischenräume erhaben und undeutlich bekörnt. Länge 1—1 1/2 Mm. — Oesterreich, Tirol, Bayern.

pygmaeus *Fabr.* Schwarz glänzend. Halsschild vorn längs gerunzelt, glatt. Flügeldecken grob gestreift punktiert, mit erhabenen Schulterecken. Länge 1 1/2—1 2/3 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweiz, Ober-Italien, Schweden, England.

Fernere europäische Arten: caelatus *Er.* Oesterreich; carinatus *Rosenh.* Spanien; costatus *Casteln.* Spanien; substriatus *Chevr.* Süd-Deutschland, Schweiz.

XXVIII. Familie.

Parnidae (Parni).

Fühler meistenteils 11gliederig, auf der Stirne eingelenkt, fadenförmig oder allmählich gegen die Spitze verdickt, nicht selten sehr kurz, unregelmäfsig. Lefze breit, hornig, den Mund nach vorn bedeckend, selbst aber unter dem Kopfschild mehr oder weniger verborgen. Oberkiefer versteckt, gebogen, an der Spitze 2zähnig, am Grunde mit breiter Mahlfläche, am Innenrande mit freiem, nur an der Wurzel angewachsenem Hautlappen. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster kurz, 4gliederig. Lippentaster kurz, 3gliederig. Füfse 5gliederig; 4 erste Glieder einfach und kurz, Klauenglied mehr oder weniger grofs, mit kräftigen, einfachen Klauen. Vorderhüften walzen- oder kugelförmig. Mittelhüften ziemlich kugelig. Hinterhüften fast walzenförmig, querliegend, wenig beweglich. Bauch aus 5 Ringen zusammengesetzt. — Larven (von Elmis) schildförmig oval, flach ausgebreitet, hinten zugespitzt; Fühler sehr kurz, einklauig, Seiten des Körpers dicht gefranst. — Die Käfer leben in eine Luftblase gehüllt im Wasser, an Steinen und Wasserpflanzen, können nicht schwimmen.

1. *Dryopini.*

Fühler auf der Stirne eingefügt, kurz; die 2 ersten Glieder gröfser, das zweite Glied meist zu einer bald mehr ohrförmigen, bald mehr 3eckigen Platte erweitert, welche die folgenden, von einer Rinne der Stirne aufgenommenen Glieder der Fühler deckt, auf diese Platte folgt eine kleine, häufig spindelförmige, oft säge- oder kammförmig gezähnte Keule. Oberkiefer unter der Spitze gezähnt. Vorderhüften halb walzenförmig, quer-

liegend, mit einem 3eckigen Hüftanhang. Hinterhüften mit einer gewöhnlich nach aufsen plötzlich verschmälerten Deckplatte. Körper behaart.

Parnus *Fabr.*

Dryops *Oliv. Latr.*

Fühler 9gliederig; erstes Glied dick, zweites sehr grofs, ohrförmig, 7 folgende eine spindelförmige, enggegliederte Keule bildend. Lefze breit, vorn schwach ausgerandet, bewimpert. Oberkiefer gebogen, mit 2zähniger Spitze, unter derselben noch ein kleiner Zahn, am Innenrande ein bewimperter Hautlappen, an der Wurzel eine grofse Mahlfläche. Kiefertaster-Endglied so lang als vorhergehende zusammen, nur sehr wenig zugespitzt. Letztes Lippentasterglied eiförmig, etwas zugespitzt. Beine ziemlich nahe zusammenstehend. Deckplatten der Hinterhüften etwa in der Mitte nach aufsen ziemlich jäh erweitert, Körper länglich, fast walzenförmig, auf der Oberseite aufser einer dichten, kurzen, anliegenden, reifartigen Behaarung noch mit aufrechten, längeren oder kurzen Haaren. — Halten sich in fliefsendem und stehendem Wasser auf; aufser dem Wasser findet man sie am Ufer, an nassen Stellen im Grase, unter Steinen und faulenden Pflanzenstoffen, am häufigsten Juli.

prolifericornis *Fabr.* (Taf. 16. Fig. 26.) Lokalvarietäten: bicolor *Curtis.*, impressus *Curt.*, montanus *Curt.* England; niveus *Heer.* Schweiz. Länglich, fast walzenförmig, schwarzbraun, sehr fein punktiert, grau seidenhaarig, und mit kurzen, weifslichen Haaren dicht besetzt. Fühler genähert, die Stirn zwischen ihnen in einen Höcker zusammengedrückt. Länge 5 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweiz, England, Schweden.

auriculatus *Ill.* (Taf. 16. Fig. 27.) Länglich eiförmig, gewölbt, schwarz, bräunlich seidenhaarig und mit schwarzen Haaren dicht bekleidet. Flügeldecken tief punktiert, an der Wurzel schwach gestreift. Länge 4 Mm. — Deutschland, Schweden, England.

Fernere europäische Arten: griseus, Brandenburg, Schlesien, Bayern; hydrobates *Kiesenw.* Pyrenäen; luridus *Er.* Schlesien, Harz, Bayern, Holland; lutulentus *Er.* Ober-Schlesien, Thüringen, Harz, Steiermark, Oesterreich, Ober-Italien, Sardinien, Sicilien, Banat, an Stengeln von Potamogeton; nitidulus *Heer.* Oesterreich, Tirol, Bayern, Thüringen, Schweiz, Ungarn; pilosellus *Er.* Oesterreich; striatellus *Fairm.* Frankreich; striato-punctatus *Heer.* Süd-Frankreich, Schweiz; viennensis *Heer.* Süd- und Mittel-Deutschland, Schweiz.

Pomatinus *Burm.*

Dryops *Leach. Er.*, Parnus *Redt. Müll.*

Fühler 9gliederig; erstes Glied dick, zweites ohrförmig, 7 folgende bilden eine etwas breite, kurze, sägeförmige Keule. Lefze breit, vorn abgerundet, bewimpert. Oberkiefer gebogen, Spitze 3zähnig, am Innenrande ein bewimperter Hautlappen, am Grunde eine Mahlfläche. Kiefertaster-Endglied lang, an der plötzlich verdünnten Spitze mit 2 Tastflächen. Lippentaster-Endglied eiförmig, mit abgestutzter Spitze. Mittelbeine stehen weiter auseinander. Körper länglich eiförmig, dicht behaart.

substriatus *Müll.* Länglich, rotbraun, dicht graugelb seidenartig behaart. Beine dunkelbraun. Schienen und Füfse rostrot. Flügeldecken schwach gestreift. Länge 4—4 1/2 Mm. — Oesterreich, Thüringen, Rheinpfalz, in Flüssen und Seen.

Potamophilus *Germ.*

Hydera *Latr.*, Parnus *Fabr.*

Fühler 11gliederig; erstes Glied lang, gebogen, zweites kugelig, wenig dicker als erstes, 9 folgende bilden eine schwache, dicht gegliederte Keule. Lefze frei, vorragend, vorn leicht ausgerandet, borstig behaart. Oberkiefer gebogen, am Aufsenrande behaart, Spitze 2zähnig, unter derselben noch ein kleiner Zahn, am Innenrande mit schwach bewimperter Haut, am Grunde mit grofser Mahlfläche. Kiefertaster filzig behaart; Endglied gröfser als drittes, mit schräg abgeschnittener Spitze und grofser runder Tastfläche. Lippentaster glatt; Endglied gröfser, an der Spitze abgestutzt und mit runder Tastfläche. Mittelbeine ein wenig auseinander gerückt. Deckplatten der Hinterhüften schmal, nach innen nur wenig erweitert. Körper länglich, kurz behaart.

acuminatus *Fabr.* (Taf. 16, Fig. 28.) Länglich, dunkelbraun, dicht bräunlichgrau seidenartig behaart. Schulterbeule, Beine und Hinterleib rötlichbraun. Halsschild etwas uneben, die Seiten in den Hinterecken etwas ausgeschnitten. Rückenschildchen fein gekielt. Flügeldecken punktiert gestreift, hinten in eine auswärts gebogene Spitze auslaufend. Länge 7 bis 7 1/2 Mm. — Oesterreich, Sachsen, Thüringen, Rheinpfalz, in Flüssen, wo sie sich am Flofsholz und Zaunwerk aufhalten.

2. *Elmini.*

Fühler gewöhnlich 11gliederig, nahe dem unteren inneren Aufsenrande eingefügt, frei, dünn, mit kaum etwas verdickten Endgliedern. Oberkiefer unter der 2zähnigen Spitze zahnlos. Vorderhüften kugelig, ohne äufserlich sichtbaren Hüftanhang. Hinterhüften ohne Deckplatte.

Limnius *Müll.*

Elmis *Steph.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig, gegen die Spitze nur wenig verdickt. Lefze sehr breit, Ränder dicht behaart. Oberkiefer gebogen, zwischen der Spitze und der grofsen Mahlfläche mit einem Hautsaum, dessen Spitze in mehrere schmale kleine Lappen geteilt ist. Kiefertaster fadenförmig; Endglied zugespitzt, an der Spitze abgestutzt. Letztes Lippentasterglied etwas kleiner als vorletztes mit abgestutzter Spitze. Schienen innen bewimpert. Schildchen rundlich. — In Flüssen, Bächen und Seen. Käfer schwärmen abends am Ufer.

tuberculatus *Steph. Müll.* Lokalvarietäten: fluviatilis *Steph.*, lucustris *Steph.*, variabilis *Steph.* England. Länglich verkehrt eiförmig, bräunlich erzfarbig. Fühler und Beine rötlichbraun. Halsschild auf der Scheibe glatt. Flügel-

decken auf dem Rücken fein punktiert gestreift, an der Wurzel mit 2 sehr schwachen Erhöhungen. Länge 1 1/3 Mm. — Deutschland, Schweiz, England.

Fernere europäische Arten: rivularis *Rosenh.* Spanien; troglodytes *Gyll.* Schweden.

Elmis *Latr.*

Limnius *Ill. Müll.*, Philydrus *Duft.*

Fühler 11gliederig, dünn, gegen die Spitze hin unmerklich verdickt. Lefze sehr breit, den Mund bedeckend. Oberkiefer mit 2zähniger Spitze. Taster fadenförmig, die Endglieder eiförmig, an der Spitze abgestutzt. Schienen an der Innenseite bewimpert. Körper eiförmig, unbehaart. Kopf abwärts geneigt. Schildchen länglich, schmal. — In stark fliefsenden Gewässern auf der Unterseite der Steine oder an Pflanzen.

aeneus *Müll.* (Taf. 16. Fig. 29.) Schwarz, glänzend, fein anliegend grau behaart. Flügeldecken dunkel erzfarben, punktiert gestreift; der vorletzte Zwischenraum bildet eine erhabene Längslinie. Fühler ganz oder an der Wurzel rostrot. Beine braun oder pechschwarz. Länge 2 Mm. — Deutschland, Schweden, in Bächen gemein, an den Wurzeln von Scrophularia aquatica, dort auch die Larve.

Volkmari *Panz.* (Taf. 16. Fig. 30.) Länglich, ziemlich gewölbt, schwärzlich erzfarben, schwach glänzend, äufserst fein und kurz gelblichgrau behaart. Fühler rotbraun, an der Wurzel hell braunrot, an der Spitze dunkelbraun. Flügeldecken punktiert gestreift, mit sehr flach gewölbten, äufserst fein punktierten Zwischenräumen. Beine braun, mit braunroten Füfsen. Länge 3 Mm. Deutschland, England, Schweden.

Fernere europäische Arten: angustatus *Müll.* Deutschland; caliginosus *Cast.* Normandie; carinatus *Perez.* Spanien; confusus *Cast.* Nord-Frankreich; cupreus *Müll.* Deutschland; Germari *Maerk.* Sächsische Schweiz, Oesterreich, in grösseren Gebirgsbächen; Maugetii *Latr.* Mittel- und Süd-Deutschland, in Wassermoos gemein; Mülleri *Er.* Oesterreich, Rheinpfalz, Frankreich, Sardinien, Portugal; nitens *Müll.* Ober-Bayern, Schweden; obscurus *Müll.* Deutschland; opacus *Müll.* Rheinpfalz, Sächsische Schweiz, Oesterreich; parallelopipedus *Müll.* Deutschland, Schweiz, England; pygmaeus *Müll.* Mittel-Deutschland; rugosus *Babingt.* England; sodalis *Er.* Ober-Bayern; subparallelus *Fairm.* Süd-Frankreich; subviolaceus *Nees ab Esenb.* Deutschland, Frankreich.

Stenelmis *Duf.*

Limnius *Gyll.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig. Lefze sehr breit. Oberkiefer an der Spitze 2zähnig. Drittes Lippentasterglied eiförmig. Schienen ohne Wimpern an der Innenseite. Kopf fast in das Halsschild eingesenkt, beinahe senkrecht stehend. Schildchen ziemlich grofs rundlich.

canaliculatus *Gyll.* Lang, gleich breit, schwarz, ziemlich glänzend, sehr fein und kurz grau behaart. Fühler und Füfse braunrot, Halsschild mit einer tiefen Mittelfurche und einigen grübchenartigen Vertiefungen neben derselben. Flügeldecken auf dem Rücken flach, punktiert gestreift, mit erhabenen Zwischenräumen. Länge 4 Mm. — Oesterreich, Prov. Hessen, Schweden, lebt wie Macronychus.

Macronychus *Müll.*

Fühler 6gliederig, klein; beide erste Glieder etwas dick, rundlich, 3 folgende klein und schmal, Endglied gröfser, eiförmig, eine kleine Keule bildend. Lefze breit, Oberkiefer mit 2zähniger Spitze. Kiefertaster kurz; Endglied so lang als die 2 vorhergehenden zusammen, ein wenig eiförmig verdickt. Lippentaster kurz; drittes Glied gröfser, nach aufsen etwas verdickt, an der Spitze abgestutzt. Schienen an der Innenseite dicht bewimpert. Kopf fast ganz in das Halsschild eingesenkt, mit senkrechter, flacher Stirn.

quadrituberculatus *Müll.* (Taf. 16. Fig. 31.) Länglich, schwarz, glänzend, etwas metallisch schimmernd, der Vorderrand des Halsschildes rotgelb durchschimmernd. Unterseite braun. Beine pechbraun. Fühler hell rötlichgelb. Halsschild mit 2 rundlichen, die punktiert gestreiften Flügeldecken mit 2 länglichen, mit steifen Börstchen besetzten Beulen. Länge 2 ½ bis 3 Mm. — Am Rhein, in Sachsen, Oesterreich, Süd-Frankreich, Ober-Italien; an untergetauchten, halbverfaulten, mit Spongien oder Fontinalis besetzten Weidenzweigen.

XXIX. Familie.

Heteroceridae (Heteroceri).

Fühler 11gliederig, kurz; die 2 ersten Glieder grofs, 3eckig, lang behaart, die übrigen bilden eine kleine, sägeförmig gezähnelte, zuweilen gegen die Spitze hin verdickte Keule. Lefze hornig, weit vortretend. Oberkiefer kräftig, vorgestreckt, breit, mit an den Seiten der Lefze aufgebogenem Aufsenrande, an der Spitze gezähnt, an der Wurzel mit einer kleinen, gerieften Mahlfläche, und über derselben mit einem freien, gewöhnlich schmalen, innen bewimperten Hautlappen. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig, kurz, fadenförmig. Lippentaster 3gliederig, fadenförmig. Füfse 4gliederig. Vorderschienen erweitert, gesägt und mit Dornen reihenweise besetzt. Bauch mit 5 Ringen. — Larven und Käfer in selbstgegrabenen Gängen im feuchten Ufer.

Heterocerus *Bosc.*

Fühler mit 7gliederiger, sägeförmig gezähnelter Keule. Lefze am Rande dicht bewimpert. Oberkiefer mit gezähnter Spitze, am Innenrande mit schmalem, bewimpertem Hautlappen, am Grunde mit geriefter Mahlfläche. Letztes Kiefertasterglied fast walzenförmig. Lippentaster-Endglied länger. Hinterschienen schwach erweitert und bedornt. — Im Schlamm oder Sande an Flufs- oder See-Ufern; man drückt den Boden mit Hand oder Fufs zusammen, dann kommen sie aus ihren Löchern hervor.

marginatus *Fabr.* (Taf. 16. Fig. 32.) Länglich eiförmig, ziemlich gewölbt, schwarz, auf der Oberseite fein braun behaart. Halsschild sehr fein punktiert. Der Seitenrand gelb. Flügeldecken fein punktiert, an der Basis mit Spuren von rostgelben Streifen, auf der Schulter ein rostgelber, bogenförmiger, aufwärts gegen die Wurzel gekrümmter Flecken. Länge 3 ½ bis 4 Mm. — Deutschland, Frankreich, England, meist gesellig.

laevigatus *Panz.* (Taf. 16. Fig. 33.) Länglich, etwas flach, schwarz, fein grau behaart. Beine blafsgelb. Schenkelwurzel, Kniee und Spitze der Schienen schwärzlich. Flügeldecken dicht und fein punktiert, mit ziemlich deutlichen, erst hinter der Mitte verschwindenden gelben Streifen, neben dem Schildchen mit einem länglichen gelben Flecken. Länge 3—5 Mm. — Deutschland, Ungarn, England, Frankreich.

Fernere europäische Arten: arenarius *Kiesenw.* Irland; arragonicus *Kiesenw* Spanien; aureolus *Schioedt.* Schweden; bifasciatus *Handschuch.* Spanien; crinitus *Kiesenw.* Tirol, Steiermark; curtus *Rosenh.* Spanien; femoralis *Kiesenw.* Deutschland, Istrien, Ungarn, England, an Brackwassern; flavidus *Rossi.* Süd-Europa; fossor *Kiesenw.* Deutschland, Schweiz, Frankreich, Ungarn; funebris *Schauf.* Andalusien; fusculus *Kiesenw.* Deutschland, England; gravidus *Kiesenw.* Deutschland, Sizilien; hispidulus *Kiesenw.* Deutschland, Holland, an Sandufern; holosericeus *Rosenh.* Spanien; intermedius *Kiesenw.* Preussen; maritimus *Motsch.* Kamtschatka; marmota *Kiesenw.* Nord-Spanien, Süd-Frankreich; minutus *Kiesenw.* Bayern bei Erlangen, Frankreich bei Lyon und Perpignan; murinus *Kiesenw.* Bayern bei Augsburg, Piemont; nanus *Géné.* Sardinien; obsoletus *Curtis.* Deutschland, England, Schweden, Ungarn, Sicilien, Frankreich, auf Salzboden; parallelus *Gebl.* Am Salzsee im Mansfeldischen, am Neusiedler See; pruinosus *Kiesenw.* Süd-Frankreich, pulchellus *Kiesenw.* Sachsen bei Leipzig; punctatus *Bris.* Spanien, rectus *Waterh.* England; senescens *Kiesenw.* Andalusien; sericans *Kiesenw.* Deutschland, England, Italien.

XXX. Familie.

Histeridae (Histeri).

Fühler 11gliederig, gekniet, mit einem derben geringelten Endknopfe. Lefze hornig, mit dem Vorderrande des schmalen Kopfschildes verwachsen, vorn gerade abgestutzt oder etwas ausgerandet oder zugespitzt. Oberkiefer frei, mehr oder weniger vorgestreckt, einwärts gebogen. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig, Lippentaster 3gliederig. Halsschild vorn ausgerandet, hinten an die Flügeldecken genau anpassend; diese sind kurz, hinten abgestutzt und lassen die 2 letzten Hinterleibssegmente frei. Beine einziehbar; Füfse 5gliederig, kurz, fadenförmig. Vorderhüften quer, Hinterhüften eiförmig, weit voneinander entfernt. Hinterleib mit 5 Ringen, der erste sehr lang. Larven länglich walzenförmig, mit Ausnahme des hornigen Kopfes und Prothorax häutig, Fühler 4gliederig, deutlich. Ocellen fehlend. Beine kurz 5gliederig, einklauig. Hinterleibsspitze mit 2 gegliederten Anhängen. Die bekannten sind fleischfressend.

Hololepta *Payk.*

Fühler ziemlich lang, etwas dünn, mit rundem Endknopfe. Oberkiefer vorgestreckt, gleich, ungezähnt. Kiefertaster die Lappen kaum überragend; letztes Glied kürzer als drittes, stumpfspitzig. Lippentaster die Zunge überragend; Endglied länger als zweites. Der Aufsenrand der Vorderschienen 4zähnig. Körper ganz flach. Kopf vorgestreckt, unten von dem Vorderrand nicht bedeckt. — Unter Baumrinden.

plana *Füssly.* Vollkommen flach, fast papierdünn, schwarz, glänzend. Fühler und Füfse rotbraun. Halsschild etwas breiter als die Flügeldecken, an den Seiten gerundet. Flügeldecken an der Spitze schief gegen die Naht abgestutzt, neben der Schulter mit einer sehr kurzen, eingedrückten Linie. Länge 7—9 Mm. — Mittel- und Süd-Deutschland, Schweiz, unter der Rinde von Schwarz-Pappeln.

Platysoma *Leach.*

Hister *Fabr.*, Hololepta *Payk.*

Fühlergeifsel allmählich verdickt, Keule eiförmig, zusammengedrückt. Fühlergruben tief, an der Unterseite des Halsschildes am Vorderrande. Oberkiefer vorragend. Letztes Kiefertasterglied viel länger als vorletztes. Lippentaster-Endglied nur wenig länger als zweites. Schienen am Aufsenrande gezähnt. Körper ziemlich flach und gestreckt. Kopf zurückziehbar, unten von einer halbkreisförmigen Verlängerung der Vorderbrust bedeckt. — Unter Baumrinden.

frontale *Payk.* (Taf. 17. Fig. 1.) Ziemlich elliptisch, flach gewölbt, schwarz, glänzend. Seiten des Halsschildes punktiert. Flügeldecken mit 5 Rückenstreifen, von welchen die zwei innern abgekürzt sind. Mittelschienen mit 5, Hinterschienen mit 4 Zähnchen. Länge 4—4½ Mm. — Nördliches und mittleres Europa, häufig, März bis Oktober, unter Erlen- und Birkenstockrinde.

depressum *Fabr.* Länglich abgerundet 4eckig, glänzend, pechschwarz, sehr flach gedrückt. Seiten des Halsschildes punktiert. Auf den Flügeldecken fehlt der Nahtstreifen ganz, der zweite fehlt ebenfalls oder er ist sehr kurz. Mittelschienen mit 4, Hinterschienen mit 3 Zähnchen. Länge 3 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, häufig, März bis Oktober, unter Eichen-, Birken- und Buchenrinde.

Fernere europäische Arten: angustatum *Ent. Heft.* Deutschland, Schweden, Süd-Frankreich, Schweiz, Juli bis Sept. in Tannenstöcken; deplanatum *Gyll.* Schweden; filiforme *Er.* Süd-Europa, Dalmatien; laevicolle *Küst.* Sardinien; lineare *Er.* Oesterreich, Nord-Deutschland, Schweden, in Tannenstöcken; oblongum *Fabr.* Deutschland, Schweden, Schweiz, Frankreich, häufig in Tannenstöcken und Buchenrinde.

Hister *L.*

Margarinotus *Marseul.*, Phelister *Marseul.*

Fühlergeifsel allmählich verdickt, Keule eiförmig, zusammengedrückt. Fühlergruben auf der Unterseite des Halsschildes am Vorderrand gelegen.

Lefze an der Spitze abgerundet. Oberkiefer vorgestreckt. Kiefertaster-Endglied bald kürzer, bald länger als das vorletzte. Hinterschienen an der Aufsenkante mit 2 Dornreihen. Körper ziemlich dick. Kopf zurückziehbar, unten von einem gerundeten Fortsatze der Vorderbrust bedeckt. — Im Dünger oder Aas als Räuber.

unicolor *L.* (Taf. 17. Fig. 2.) Lokalvarietät: terricola *Redt.* Deutschland. Fast kreisförmig, flach gewölbt, schwarz, mattglänzend. Flügeldecken mit 6 Rückenstreifen, von denen die drei inneren abgekürzt sind und mit zwei Randstreifen. Vorderschienen am Aufsenrande mit drei einfachen Zähnen. Länge 7—9 Mm. — Nord- und Mittel-Europa, im Dünger und an Baumsaft.

cadaverinus *Hoffm. Ent. Heft.* (Taf. 17. Fig. 3.) Eiförmig, schwarz oder braun, glänzend. Flügeldecken mit einem Randstreifen nach aufsen und 6 Rückenstreifen, von welchen die ersten 2 von der Spitze bis kaum zur Mitte reichen. Vorderschienen mit 5 Zähnen. Länge 3—5 Mm. — Nord- und Mittel-Europa, an Aas.

sinuatus *Fabr.* (Taf. 17. Fig. 4.) Länglich 4eckig, schwarz, stark glänzend. Fühler in der Mitte rötlich. Flügeldecken auf der Mitte mit einem grofsen, am äufseren hinteren Rande ausgeschnittenen gelbroten Flecken, mit 3 ganzen Rückenstreifen, nach aufsen und innen in der Mitte abgekürzten Streifen neben der Naht. Vorderschienen 4zähnig, der äufsere Zahn stumpf, 2teilig. Länge 5—9 Mm. — Ganz Mittel-Europa, auf Aeckern, im Dünger, liebt Sandboden.

quadrimaculatus *L.* Lokalvarietät: gagates *Illig.* Spanien; aethiops *Heer.* Schweiz; scapularis *Fisch.* Kaukasus. Länglich 4eckig, ziemlich gewölbt, schwarz, glänzend. Flügeldecken mit einem grofsen, mondförmig gebogenen, öfters unterbrochenen roten Flecken, mit 3 Rückenstreifen nach aufsen und mit einem abgekürzten Randstreifen. Länge 9—12 Mm. — Deutschland, Schweden, Schweiz, Frankreich, Ober-Italien, Dalmatien, tötet Aphodius.

Fernere europäische Arten: americanus *Payk.* Kam einmal bei Berlin vor; ariasi *Marsh.* Spanien; bimaculatus *L.* Im mittleren Europa; binotatus *Er.* Süd-Frankreich; bissexstriatus *Payk.* Deutschland, Schweden, Frankreich; carbonarius *Ent. Heft.* Mittel-Europa; corvinus *Germ.* Deutschland, Schweden, Schweiz, Illyrien, Dalmatien; distinctus *Meg.* Oesterreich; duodecim-striatus *Schrank.* Mittel- und Süd-Deutschland; fimetarius *Herbst.* Europa; funestus *Er.* Oesterreich, bei Wien; graecus *Brullé.* Griechenland; grandicollis *Ill.* Sardinien, Portugal; helluo *Truqui.* Harz, Schlesien, Oesterreich, Piemont; ignobilis *Marsh.* Frankreich; inaequalis *Fabr.* Süd-Deutschland, Schweiz, Frankreich, Ober-Italien, Dalmatien, Ungarn, Türkei; laeo *Marsh.* Griechenland; lugubris *Truqui.* Piemont; major *L.* Im ganzen südlichen Europa; marginatus *Er.* Deutschland, an saftigen Stellen von Laubbäumen; merdarius *Hoffm.* Deutschland, Schweden; moerens *Er.* Süd-Europa; neglectus *Zenker.* Deutschland; Pelopis *Marsh.* Griechenland; praetermissus *Peyron.* Frankreich; punctatus *Sahlb.* Finnland; puncticollis *Heer.* Schweiz; purpurascens *Herbst.* Fast ganz Europa; pustulosus *Géné.* Piemont; quadrinotatus *Scriba.* Deutschland, Schweden, Frankreich, Schweiz, Ober-Italien, im Dünger; Rouzeti *Fairm.* Frankreich, bei Paris; ruficornis *Grimm.* Preussen, bei Berlin, Süd-Frankreich, Frühjahr, am Fuss von Eichen bei Form. fuligin.; scutellaris *Er.* Sizilien; sepulchralis *Er.* Oesterreich, Ungarn, Russland; sordidus *Aubé.* Süd-Spanien; stercorarius *Hoffm.* Mittel-Europa; stigmosus *Mars.* Frankreich; succicola *Thoms.* Schweden; terricola *Germ.* Deutschland; teter *Truqui.* Süd-Frankreich bei Nizza; uncostriatus *Mars.* Spanien; ventralis *Mars.* Spanien.

Hetaerius *Godet.*

Hetaerius *Dej.*, Hister *Oliv.*

Fühler mit ungegliederter, an der Spitze stumpf abgerundeter Keule; erstes Glied sehr grofs, an der Wurzel zu einem gebogenen Stiele verengt, gegen die Spitze schaufelförmig erweitert, zweites an dem Aufsenwinkel eingefügt. Fühlergruben tief, an den Vorderecken der Vorderbrust. Oberkiefer vorragend, mit einfacher, stark sichelförmig gebogener Spitze. Kiefertaster ziemlich dick, fadenförmig; Endglied walzenförmig, stumpf zugespitzt, länger als die vorhergehenden zusammen. Lippentaster dick, fadenförmig; das lang eiförmige Endglied länger als die übrigen zusammen. Schienen breit, am Aufsenrande fein bedornt, die vordersten haben auf der vorderen Fläche eine Rinne zum Einlegen der Füfse, die hinteren eine auf der hinteren Fläche. Körper klein, fast 4eckig. Kopf zurückziehbar, unten von einem gerundeten Fortsatz der Vorderbrust bedeckt. — Bei Ameisen unter Steinen.

sesquicornis *Preysse.* (Taf. 17. Fig. 5.) Lokalvarietät: Marseuli *Schauf.* Kastilien. So lang als breit, sanft gewölbt, vorn und hinten verschmälert, hellrot glänzend. Halsschild mit breit wulstig erhöhten Seitenrändern und scharfen Hinterecken. Flügeldecken fein gestreift, die Streifen sind mit entfernten gelben Haaren besetzt. Länge 1 $^{1}/_{3}$ Mm. — Deutschland, Frankreich, unter Formica rufa und fusca nicht selten.

Fernere europäische Arten: hispanus *Rosenh.* Frankreich; puberulus *Motsch.* Sizilien; Sartorii *Redt.* Weimar, Wien.

Epierus *Er.*

Hister *Illig. Payk.*

Fühler am Rande der Stirne, das erste Geifselglied länglich, die folgenden kleiner, die Keule 3gliederig, eiförmig und zusammengedrückt. Oberkiefer zurückgezogen, unbewaffnet. Vorderschienen aufsen sägeförmig mit Dörnchen besetzt. Hinterschienen an der Spitze mit einigen Dörnchen. Körper kurz, eiförmig. Kopf klein, zurückziehbar, unten bedeckt von einem Fortsatze der Vorderbrust.

retusus *Ill. Er.* Dendrophilus mundus *Hampe,* italicus *Payk.* Kurz eirund, etwas gewölbt, pechschwarz, glänzend. Fühler und Beine braunrot, erstere mit rostgelber Keule. Halsschild stark punktiert. Flügeldecken mit 6 regelmäfsigen Rückenstreifen und 2 ganzen Randstreifen. Länge 3 Mm. — Ungarn, Steiermark, Italien.

Fernere europäische Art: comptus *Illig.* Italien.

Dendrophilus *Leach.*

Hister *L. Fabr. Herbst.*

Fühlergeifsel fadenförmig, Keule eiförmig zusammengedrückt, abgestutzt. Fühlergruben in der Mitte des umgeschlagenen Randes des Halsschildes. Oberkiefer vorragend. Letztes Kiefertasterglied walzenförmig,

länger als die vorhergehenden. Lippentaster-Endglied eiförmig. Schienen am Aufsenrande fein bedornt; zur Aufnahme der Füfse haben die vordersten eine Rinne auf der vorderen Fläche, die hinteren eine auf der hinteren Fläche. Körper länglich elliptisch. Kopf zurückziehbar und unten von einem gerundeten Fortsatze der Vorderbrust bedeckt. — In Gesellschaft von Ameisen.

punctatus *Herbst.* (Taf. 17. Fig. 6.) Schwarz, wenig glänzend, fein und dicht punktiert. Fühler und Beine rotbraun. Flügeldecken mit 4 Rückenstreifen nach aufsen, welche allmählich an Länge zunehmen, die 2 innersten fehlen ganz. Länge 5 Mm. — Deutschland, Schweiz, Schweden, in den Nestern der Formica fuliginosa im Mulm und an den Wurzeln von Laubbäumen.

Fernere europäische Art: pygmaeus *L.* Deutschland, Schweden.

Paromalus *Er.*

Carcinops *Marseul.*, Hister *Herbst.*

Fühlergeifsel fadenförmig, Keule eiförmig, zusammengedrückt. Fühlergruben tief, an den Vorderecken der Vorderbrust. Oberkiefer vorragend, mit einfacher Spitze, hinter derselben mit starkem Zahn, am Innenrande stark bebartet. Kiefertaster ziemlich lang, Endglied dünner, fast so lang als die vorhergehenden. Schienen schmal, nur die vordersten mit einer Rinne zum Einlegen der Füfse. Körper klein, länglich, mehr oder weniger niedergedrückt. Kopf zurückziehbar und unten von einem gerundeten Fortsatze der Vorderbrust bedeckt. Schildchen nicht sichtbar. — Unter Baumrinden.

parallelopipedus *Herbst.* (Taf. 17. Fig. 7.) picipes *Sturm.* Länglich flach gedrückt, schwarz oder braun. Fühler und Beine rotbraun. Halsschild dicht und fein punktiert. Flügeldecken am Rande mit einigen undeutlichen Stricheln, an den Seiten gleichbreit, der letztere obere Hinterleibsring mit einigen vertieften Querlinien und Punkten. Länge 2 Mm. — Deutschland, April, unter fauler Rinde von Eichen.

Fernere europäische Arten: complanatus *Payk.* Deutschland, Schweden, unter Pappelrinde; flavicornis *Herbst.* Deutschland, unter Kiefernrinde; minimus *Aubé.* Frankreich, bei Paris; parasita *Mars.* Bona; pumilio *Er.* Nord-Deutschland, Oesterreich; Rothii *Rosenh.* Griechenland; Schaufussi *Marsh.* Spanien.

Tribalus *Er.*

Hister *Illig.*

Fühler am Stirnrande eingefügt, mit nur wenig gegen die Spitze verdickter Geifsel und eiförmiger, an der Spitze abgestutzter, 3gliederiger Keule. Fühlergruben am Vorderrande der untern Seite des Halsschildes. Oberkiefer zurückgezogen, mit einem kleinen Zahne. Vorderschienen aufsen sägeartig mit Dörnchen bewehrt. Hinterschienen an der Spitze mit einigen Dornen. Körper etwas 4eckig, etwas gewölbt klein, oben dicht punktiert. Kopf zurückziehbar, unten von einem gerundeten Fortsatze der Vorderbrust bedeckt. — Unter Baumrinden.

Taf. 17.



Art. Anst. von Emil Hochdanz, Stuttgart

scaphidiformis *Illig.* mauritanicus *Lucas.* Schwarz, dicht punktiert, auf den Flügeldecken aufsen und vorn Spuren von Streifen. Länge 1 1/3 Mm. — Portugal, Algier.

Fernere europäische Art: minimus *Rossi.* Italien, Dalmatien.

Saprinus *Er.*

Gnathoncus *Jacq-Duv.*, Hister *Auct.*

Fühlergeifsel fadenförmig, die Keule kugelig. Fühlergruben an den Seiten der Vorderbrust. Lefze kurz. Oberkiefer einfach, vorragend. Letztes Kiefertasterglied walzenförmig, so lang als beide vorhergehende zusammen. Lippentaster-Endglied länger als vorletztes, lang, eiförmig. Vorderschienen am Aufsenrande gezähnt oder bedornt, auf der vordern Fläche mit schwacher Rinne zum Einlegen der Füfse. Kopf zurückziehbar, Mund unten von dem Vorderrande der Vorderbrust bedeckt. Oberseite der Käfer punktiert. — Im Dünger, in faulenden Schwämmen und Aas. Juni.

metallicus *Fabr.* (Taf. 17. Fig. 8.) Elliptisch, gewölbt, schwarz, oben metallisch dunkelgrün, glänzend. Fühler und Beine rotbraun. Stirne der ganzen Breite nach gerunzelt. Halsschild punktiert gerunzelt, nach vorn verengt, an den Seiten schwach, an den Vorderecken stark gerundet. Flügeldecken auf der hinteren Hälfte tief punktiert, die ersten 3 Rückenstreifen reichen fast über die Mitte, der vierte ist hinten etwas geschlängelt und erreicht fast die Spitze. Vorderschienen mit 3 grofsen und 2 kleinen Zähnen. Länge 2—2 1/2 Mm. — Deutschland, Frankreich, Ober-Italien, Ungarn.

Fernere europäische Arten: aemulus *Ill.* Portugal; aeneus *Fabr.* Deutschland, Schweiz, Frankreich, an Aas und Kot; algericus *Payk.* Spanien; amoenus *Er.* Europa, Italien; antiquulus *Ill.* Preussen; apricarius *Er.* Süd-Europa; arenarius *Mars.* Oesterreich; biguttatus *Stév.* Süd-Russland; biterrensis *Mars.* Süd-Frankreich; chalcites *Ill.* Süd-Europa, Schweden, Aegypten; conjungens *Payk.* Deutschland, Schweden, Frankreich, Italien, Spanien; corsicus *Mars.* Korsika; crassipes *Dej.* Spanien; cribellatus *Stév.* Russland; curtus *Rosenh.* Ungarn; detersus *Ill.* Spanien; dimidiatus *Ill.* Süd-Frankreich, Sardinien, Portugal; elongatulus *Rosenh.* Spanien; fulminans *Koltze.* Hamburg; fulvipes *Mars.* Spanien; furvus *Er.* Süd-Frankreich; Godeti *Brullé.* Griechenland; granarius *Er.* Oesterreich; grossipes *Mars.* Süd-Europa; herbeus *Mars.* Ungarn; immundus *Gyll.* Oesterreich, Nord-Deutschland, Schweden, an Aas; intricatus *Latr.* Süd-Frankreich, lautus *Er.* Brandenburg bei Berlin, Hessen, bei Darmstadt; longistrius *Mars.* Ungarn; maculatus *Rossi.* Italien, Dalmatien, Süd-Russland; mediocris *Mars.* Süd-Frankreich; metallescens *Er.* Süd-Frankreich, Sardinien, Ungarn; metallicus *Herbst.* Europa; Mocquerysi *Mars.* Süd-Frankreich; nitidulus *Fabr.* Nord- und Mittel-Europa, gemein an Aas, besonders von Schlangen; ornatus *Er.* Süd-Russland, Aegypten; pastoralis *Jacq-Duv.* Frankreich, bei Montpellier; Pelleti *Mars.* Süd-Frankreich; piceus *Payk.* Deutschland, Schweden, bei Form. fulig., März bis Nov.; pullus *Rosenh.* Bayern bei Erlangen; punctato-striatus *Mars.* Livland; puncticollis *Küst.* Dalmatien. Spanien; quadrilineatus *Waltl.* Spanien; quadristriatus *Ent. Heft.* Deutschland, Schweden, Schweiz. in Menschenkot. April; rotundatus *Ill.* Deutschland, Schweden, bei Form. fulig. und an Aas; rudiosus *Mars.* Süd-Frankreich; rufipes *Payk.* Deutschland, Süd-Frankreich; rugifer *Gyll.* Nord-Deutschland, Schweden, an Aas; rugifrons *Payk.* Deutschland, Schweden, besonders an toten Fischen; sabuleti *Rosenh.* Bayern bei Erlangen; sabulosus *Fairm.* Nord-Frankreich; semipunctatus *Fabr.* Deutschland, Süd-Frankreich, Sardinien, Korsika, Italien; sicanus *Mars.* Sizilien, Süd-Frankreich; specularis *Rosenh.* Nord-Deutsch-

land; speculifer *Latr.* Mittel- und Süd-Europa, im Menschenkot; subnitidus *Mars.* Süd-Europa; tridens *Duv.* Süd-Frankreich bei Montpellier; tripartitus *Motsch.* Spanien; turcicus *Mars.* Türkei; virescens *Payk.* Deutschland, Schweden, in Menschenkot.

Teretrius *Er.*

Hister *Fabr.*

Fühler mit eiförmiger Keule. Fühlergruben weit, auf der Mitte des umgeschlagenen Seitenrandes des Halsschildes. Lefze klein, kurz. Oberkiefer wenig vorragend, kurz, breit, an der Spitze in ein scharfes Zähnchen auslaufend. Kiefertaster kurz, Endglied zugespitzt. Letztes Lippentasterglied eiförmig, kürzer als vorletztes. Vorder- und Mittelschienen breit, stark gezähnt. Körper walzenförmig. Kopf zurückziehbar, unten von dem gerundet erweiterten Vorderrande der Vorderbrust bedeckt. Schildchen klein, deutlich sichtbar.

picipes *Fabr.* Walzenförmig, schwarz, glänzend, fein und nicht sehr dicht punktiert. Flügeldecken ohne eine Spur von Streifen. Der Spitzenrand der Flügeldecken, Flügel und Beine rostrot. Länge 1½ Mm. — Deutschland, Schweden, im Holz alter Weiden und Eichen.

Fernere europäische Arten: hispidulus *Bremi.* Schweiz; parasita *Mars.* schmarotzt in den Larven von Apate xyloperthoides, Algier; Rothi *Rosenh.* Griechenland, Algier.

Onthophilus *Leach.*

Hister *Fabr.*

Fühlerkeule eiförmig, zusammengedrückt. Fühlergruben scharf begrenzt, tief, nahe dem Vorderrande des Halsschildes. Lefze kurz. Oberkiefer kaum vorragend. Kiefertaster-Endglied lang, spindelförmig. Lippentaster klein, mit eiförmigem Endgliede. Beine lang und dünn. Vorderschienen mit einer Rinne für die Füfse. Hinterschienen einfach, Kopf zurückgezogen, unten von dem gerade abgestutzten Vorderrand der Vorderbrust bedeckt. Afterdecke auf die Bauchseite geschoben. — Im Dünger, unter faulenden Vegetabilien und an Aas.

striatus *Fabr.* (Taf. 17. Fig. 9.) Schwarz, mattglänzend. Fühler rotbraun. Stirne etwas eingedrückt, mit einer erhöhten Längslinie. Halsschild dicht runzelig punktiert, mit 6 erhabenen Längslinien, von welchen die 4 mittleren ganz, die äufseren beiderseits abgekürzt sind. Flügeldecken mit 6 abwechselnd erhabenen Streifen; die Zwischenräume sind glatt, der Länge nach gestreift und jeder derselben mit einer Reihe eingedrückter Punkte. Unterseite stark und grob punktiert. Länge 1½ Mm. — Deutschland, Frankreich, an Aas und in Kuhmist, Juli.

Fernere europäische Arten: affinis *Redt.* Oesterreich bei Wien, Insel Zante; exaratus *Ill.* Sardinien; sulcatus *Fabr.* Deutschland, Frankreich, am Fuss alter Weiden.

Plegaderus *Er.*

Glymma *Marseul.*, Hister *Fabr.*

Fühler mit gerundeter Keule. Fühlergruben etwas vor der Mitte zu beiden Seiten der Vorderbrust. Lefze klein, wenig vorragend. Oberkiefer

kaum vorstehend, an der Spitze 2zähnig, am Innenrande stark bebartet. Letztes Kiefertasterglied stumpf zugespitzt, so lang als 2 vorhergehende zusammen. Lippentaster-Endglied eiförmig, so lang als das Mittelglied. Beine schwach, die vorderen Schienen an der Spitze erweitert, mit einigen Dornen. Kopf zurückziehbar, unten von dem gerade abgestutzten Vorderrande der Vorderbrust bedeckt. Halsschild auf der Scheibe mit einer Mittelfurche und beiderseits eine Längsfurche. — Unter Baumrinden und im faulen Holze.

caesus *Herbst.* (Taf. 17. Fig. 10.) Schwarz oder braun, etwas glänzend. Halsschild dicht und tief punktiert, in der Mitte mit einer Querfurche, welche die wulstig aufgetriebenen Seitenränder nicht durchschneidet. Flügeldecken hinter den Schultern etwas erweitert, gegen die Spitze allmählich verschmälert, sehr dicht und tief punktiert. Vorderschienen gegen die Spitze stark erweitert. Länge 1 Mm. — Deutschland, Schweden, an Weiden und Eichen.

Fernere europäische Arten: Barani *Marseul.* Frankreich bei Toulon; Candezei *Marseul.* Belgien bei Lüttich; discisus *Er.* Deutschland; dissectus *Er.* Nord-Deutschland, Oesterreich, im Mulm; Otti *Mars.* Frankreich; pusillus *Ross.* Italien, Frankreich; saucius *Er.* Deutschland, Schweden; vulneratus *Panz.* Deutschland, Schweden, an Weiden und Kiefern.

Abraeus *Leach.*

Bacanius *Le Conte.,* Hister *Auct.*

Fühler auf der Stirne eingefügt, mit eiförmiger Keule. Fühlergruben ziemlich grofs, auf der Unterseite des Halsschildes, vor der Mitte unfern des Seitenrandes. Oberkiefer zurückgezogen. Füfse dünn, einfach, Beine dünn. Hinterschienen rund, die vorderen meist zusammengedrückt und erweitert. Körper sehr klein, kugelig oder eiförmig. Schildchen nicht sichtbar. Kopf zurückziehbar. — Gäste bei Ameisen in faulen Eichbäumen.

globosus *Ent. Heft.* Braun, unbehaart glänzend. Kopf und Halsschild dicht und fein, die Flügeldecken weitläufiger punktiert. Vorderschienen nach aufsen stark erweitert, in der Mitte am breitesten. Länge 1 1/2 Mm. — Deutschland, Schweden, unter faulenden Baumrinden, bei Formica cunicularia, selten.

Fernere europäische Arten: consobrinus *Aubé.* Imiretia; globulus *Creutz.* Deutschland, Schweden; granulum *Er.* Preussen, Oesterreich; parvulus *Aubé.* Frankreich; rhombophorus *Aubé.* Nord-Frankreich, in Lohe der Gewächshäuser; Soliman *Mars.* Türkei.

Acritus *Le Conte.*

Von der vorigen Gattung dadurch verschieden, dass der Körper kurz eiförmig, die Hinterfüfse 4gliederig sind und die Flügeldecken einen Seitenstreifen haben, auch ist der innere Lappen der Unterkiefer an der Spitze mit einem hornigen Nagel versehen. — Unter faulenden Pflanzenstoffen und Steinen.

minutus *Fabr.* (Taf. 17. Fig. 11.) Abraeus minutus *Er.* Kurz, eiförmig, etwas flach gedrückt, rotbraun, glänzend, fein punktiert. Fühlerkeule gelb. Hals-

schild am Hinterrande ohne vertiefte Linie. Schienen schmal. Hinterschienen 4gliederig. Flügeldecken mit einem Seitenstreifen. Länge $^2/_3$ Mm. — Deutschland, unter Eichen- und Fichtenrinde als Ameisengast.

Fernere europäische Arten: atomarius *Aubé*. Frankreich; fulvus *Mars*. Italien; nigricornis *Ent. Heft*. Deutschland, Schweden, an faulen Pflanzen; punctum *Aubé*. Frankreich; seminulum *Küst*. Montenegro.

XXXI. Familie.

Scarabaeidae (Scarabaei, Scarabaeides, Lamellicornes).

Fühler 7—11gliederig, in einer Grube an den Seiten des Kopfes, mit gelapptem, oder fächerförmigem, oder gespaltenem oder umhülltem Endknopfe, kurz, gewöhnlich gerade, selten gebrochen. Lefze entweder hornig und vortretend oder häutig und unter dem Kopfschilde verborgen; sie ist noch mit einem Paar von Teilen, den sogenannten Nebenlefzen versehen. Oberkiefer im allgemeinen am Grunde hornig, daselbst innen meist zu einer Mahlfläche erweitert, ihr Bogen ebenfalls hornig, der Innenrand besteht aus einem Hautsaum; bei einigen fehlt der Mahlzahn am Grunde und der Hautsaum des Innenrandes; bei andern ist die Mahlfläche vorhanden und statt des Hautsaumes am Innenrande findet sich ein eingelenkter horniger Zahn; bei andern ist der Oberkiefer häutig und sein Innenrand bewimpert. Unterkiefer 2lappig, bald häutig und fast halbkreisförmig und nach innen gerichtet, bald pinselförmig behaart, bald stark hornig und mit meist scharfen hackigen Zähnen bewehrt. Kiefertaster 4-, Lippentaster 3gliederig. Vorderbeine stärker entwickelt als die hinteren, ihre Schienen fast immer am Aufsenrande gezähnt. Füfse mit wenigen Ausnahmen 5gliederig. Bauch mit 5 oder 6 Ringen. — Larven feist, weichhäutig, gekrümmt, mit hornigem Kopf und ziemlich langen, 4gliederigen Fühlern; Ocellen stets fehlend; Beine mäfsig lang, meist ohne Klauenglied; letzter Hinterleibsring sackartig ausgedehnt (siehe Taf. 49. Fig. 8. Larve von Melolontha vulgaris).

A. Scarabaeidae pleurostictae.

Fühler höchstens 10gliederig, die Keule 3—7blätterig; die Blätter auf der Innenseite kahl, siebförmig durchlöchert, die Löcher mit einer feinen Haut bedeckt. Zunge mit dem Kinn verwachsen, hornig, bei einigen Melolonthiden ist sie häutig. Lippentaster in der Regel an der Grenze zwischen dem Kinn und der Zunge eingelenkt. Hinterleib mit 6 Bauchringen, der letzte derselben freier beweglich. Das letzte Paar der Luftlöcher ist immer frei.

1. *Dynastini (Xylophilorum).*

Fühler meist 10gliederig, selten 8- oder 9gliederig, mit 3blätteriger, meist dicht schliefsender, fast immer eiförmiger Keule. Lefze breit, häutig,

von dem nach vorn zugespitzten Kopfschilde bedeckt. Oberkiefer stark hornig, mit meist vortretendem, oft gebuchtetem oder gezacktem Aufsenrande und vorragender, gewöhnlich nach aufsen gebogener Spitze, am Innenrande mit einem kurzen und schmalen Hautsaum, am Grunde mit einer kleinen, schwach gefalteten Mahlfläche. Unterkiefer mit nur einem Lappen, welcher pinselförmig behaart ist; der innere Lappen ist verkümmert und kaum sichtbar. Kiefertaster mit gröfserem Endgliede. Seitenrand des Kopfes wenigstens über einen Teil der Augen sich fortsetzend. Schildchen deutlich, Flügeldecken den After nicht bedeckend. Beine kräftig. Mittelbeine einander genähert. Klauen gleich und einfach, zwischen denselben findet sich eine mehr oder weniger entwickelte Afterklaue.

Oryctes *Ill.*

Geotrupes *Fabr.*

Fühler 10gliederig, mit länglich eiförmiger Keule. Lefze versteckt, häutig. Oberkiefer zahnlos, mit stumpfer Spitze, am Aufsenrande nach hinten gefranst, fast 3seitig, die obere Fläche ausgehöhlt. Unterkiefer nur mit einem äufseren Lappen, welcher grofs, hornig, 3eckig, zahnlos, an der Spitze und aufsen mit langen Haaren bewimpert ist. Endglied beider Taster eiförmig und so lang als die 2 vorhergehenden zusammen. Beine sehr kräftig, die hinteren Schienen auf der Aufsenseite mit 2 stark borstigen Querleisten, an der Spitze nach aufsen in 2 Zacken erweitert und mit breitgedrückten Enddornen. Füfse fadenförmig, nur das erste Glied der hintern Füfse etwas 3eckig erweitert und läuft oben in eine Spitze aus. Vorderfüfse gleich, einfach. Klauen etwas grofs, gleich. Afterklaue weit vorragend, an der Spitze mit einem Büschel von Borsten. Körper länglich, mehr oder weniger walzenförmig. Kopfschild vorn abgestutzt oder ausgerandet, unten dicht gefranst; beim ♂ mit zurückgebogenem Horn, beim ♀ mit breitem, kegelförmigem Höcker. Halsschild auf der Vorderhüfte ausgehöhlt oder eingedrückt und beim ♂ noch in der Mitte mit einer queren Hervorragung, welche an der Spitze zweimal gebuchtet ist.

nasicornis *L.* (Taf. 17. Fig. 12 ♂. 13 ♀.) Lokalvarietäten: aries *Muls.* Frankreich; corniculatus *Villa.* Italien; laevigatus *Heer.* Schweiz; tuberculatus *Muls.* Oesterreich. Länglich, gewölbt, glänzend, kastanienbraun, fein punktiert. Oberseite glatt. Unterseite und Beine fuchsrot behaart. Flügeldecken aufser einem stärkeren Nahtstreif stets mit feinen Punktreihen. Länge 25—39 Mm. — Im ganzen mittleren und nördlichen Europa, Larven und Käfer in Gerbereien, Gewächshäusern und Gärten in der faulenden Eichenlohe, auch im Mulm hohler Eichen. Fliegen abends.

Fernere europäische Art: grypus *Ill.* Süd-Europa, auch in Tirol, wie voriger in Nussbaum- und Oelbaumstöckchen.

Phyllognathus *Eschsch.*

Geotrupes *Fabr.*, Oryx *Guér.*, Oryctes *Dej. Latr.*

Unterscheidet sich von der vorigen Gattung durch folgende Merkmale: Vorderfüfse beim ♂ stark verdickt mit 2 ungleich grofsen Klauen

Kopfschild an der Spitze nicht abgestutzt, sondern in Form eines stumpfen Zähnchens nach aufwärts gebogen. Das Halsschild bei beiden Geschlechtern hat keine vorspringenden Merkmale.

silenus *Fabr.* Lokalvarietäten: Bacchus *Muls.* Süd-Frankreich; cephalotes *Dej.* Sizilien; complanatus *Dahl.* Sardinien; curvicornis *Muls.* Sardinien; gibbifrons *Muls.* Sardinien; inermis *Motsch.* Katalonien; latus *Dej.* Spanien; punctatostriatus *Motsch.* Taurien. Heller oder dunkler kastanienbraun, glänzend. Kopf und Halsschild vorn runzelig punktiert. Flügeldecken mit einigen Punktreihen und zwischen denselben mit vielen Punkten. Kopfschild beim ♂ gehörnt, das Halsschild in Form einer grofsen, bis zum Hinterrande reichenden Kiefergrube ausgehöhlt; beim ♀ ist das Kopfschild stumpf gehöckert, das Halsschild gleichmäfsig gewölbt. Brust, Bauchseiten und Schenkel rotgelb behaart. Länge 24—31 Mm. — Ganz Süd-Europa.

Pentodon *Kirby.*

Geotrupes *Sturm. Fabr.*, Scarabaeus *Vill.*

Fühler 10gliederig, mit eiförmiger Keule. Oberkiefer aufsen 3zähnig. Unterkiefer mit scharf 5zähnigem Lappen. Lippentaster an den Seiten der Unterlippe eingelenkt; die zwei ersten Glieder ziemlich kurz, letztes länglich, gegen die Wurzel hin etwas verdickt. Beine plump. Vorderschienen aufsen mit 3 grofsen Zähnen und meist mit mehreren Kerbzähnen, hintere Schienen aufsen mit 2 schrägen, auf erhabenen Leisten stehenden Borstenhaaren, ein dritter Borstenkranz an der ungezackten Spitze. Enddornen der hinteren Schienen etwas breit gedrückt. Füfse fadenförmig; nur das erste Glied gegen die Spitze hin 3eckig erweitert. Klauen ziemlich klein, mit kurzer Afterklaue. Kopf und Halsschild ungehörnt, auf der Stirn ein oder zwei Höcker und an der Spitze des Schildes ein paar Zähnchen.

punctatus *Vill.* Lokalvarietät: castaneus *Muls.* Süd-Frankreich. Länglich, gewölbt, schwarz oder pechbraun, glänzend. Fühler und Taster rotbraun. Kopf dicht verworren gerunzelt, die Grenze zwischen der Stirn und dem Kopfschilde mit einer fein erhöhten Linie, welche in der Mitte sich in zwei kleine Höcker erhebt. Kopfschild vorn 2zähnig. Flügeldecken punktiert gestreift, mit dicht und stark punktierten Zwischenräumen. Vorderschienen 3zähnig, zwischen dem mittleren und oberen Zahn mit einem, über dem oberen Zahn mit mehreren Kerbzähnen. Länge 15—26 Mm. — Süd-Europa und Oesterreich, auf Wegen kriechend.

Fernere europäische Arten: elatus *Küst.* Süd-Russland; emarginatus *Küst.* Süd-Russland; monodon *Fabr.* Oesterreich, Ungarn, Dalmatien, Griechenland, Süd-Russland; pimelioides *Küst.* Italien, bei Neapel; puncticollis *Burm.* Spanien, Süd-Frankreich; sulcifrons *Küst.* Süd-Russland.

Callicnemis *Lap.*

Calocnemis *Casteln.*, Colorhinus *Er.*, Pachypus *Dej.*

Fühler 8gliederig, mit kleiner kugeliger Keule. Oberkiefer aufsen zahnlos, mit innerer Endecke. Unterkiefer mit einem ungezähnten, sehr kleinen, fast verkümmerten, behaarten Lappen. Taster kurz mit messer-

förmigem aber drehrundem Endglied. Beine kurz und gedrungen. Vorderschienen mit 2 scharfen Zähnen am Rande, die 4 hinteren sind aufsen grubig punktiert, mit Stachelborsten besetzt und ihre Enddornen sind breit und gerundet. Füfse sehr kurz; erstes Glied 3seitig. Körper kurz, gedrungen, dick, walzenförmig. Kopf vorn abgestutzt, senkrecht aufsteigend, mit hoher, leistenartiger Stirnnaht.

Latreillii *Lap.* obesus *Er.*; truncatifrons *Dej.* Länglich, gewölbt, hell, gelbbraun, glänzend, glatt. Kopf und Vorderrücken meist dunkler gefärbt, ebenso der Nahtstreif. Flügeldecken glatt mit tiefem Nahtstreifen, neben welchem einige erhöhte Punkte stehen. Die abgestutzte Fläche des Kopfes ist leicht punktiert. Brust, Bauch und Beine gelb behaart. Länge 18 Mm. — Süd-Frankreich, Spanien, Algier.

2. *Cetonini (Melitophili).*

Fühler 10gliederig, mit 3blätteriger, meist dicht schliefsender Keule. Lefze häutig, lederartig oder dünnhornig, von dem breiten Kopfschilde bedeckt. Oberkiefer nach aufsen hornig, nach innen in eine 4eckige, hautartige Platte erweitert, am Grunde mit ziemlich ausgebildetem, meist fein quer gerieftem Mahlzahn. Unterkiefer mit 2 hornigen Lappen, von denen der innere wenig oder gar nicht ausgebildet ist, der äufsere ist nach innen gerichtet, eingelenkt, entweder beweglich und dann pinselförmig behaart, oder unbeweglich und dann mehr oder weniger gezähnt. Letztes Glied der Kiefertaster auf der Oberseite vertieft. Lippentaster in einer Grube entweder an den Seiten oder der untern Fläche des Kinns eingelenkt. Vorderschienen gezähnt, hintere Schienen schmal und meist ohne Borsten an der Aufsenseite. Füfse 5gliederig; die Glieder gleich, häufig auf der Unterseite bewimpert. Klauen einfach und gleich. Afterklaue sehr kurz, fast versteckt, am Ende mit 2 Börstchen. Schildchen mehr oder weniger von einem Fortsatze des Halsschildes bedeckt. Körper mehr oder weniger flach gedrückt. Flügeldecken den Hinterleib nicht ganz bedeckend.

Osmoderma *Lepell. et Serv.*

Cetonia *Olir.*, Gymnodus *Kirby.*, Osmodermum *Burm.*, Trichius *Fabr.*

Fühler 10gliederig, kurz, plump, mit 3blätteriger Keule. Oberkiefer sehr klein, der äufsere hornige Teil überragt den häutigen wenig; Mahlfläche klein und glatt. Innere Unterkieferlappen hornig, mit hakenförmiger Spitze, der äufsere hornig, 3eckig, hinter der kleinen vorspringenden Spitze mit mäfsig langem Barte. Kiefertaster-Endglied lang, fast walzenförmig, der Länge nach eingedrückt, das der letzteren lang eiförmig. Beine mäfsig lang, kräftig. Vorderschienen aufsen 3zähnig, hintere Schienen in der Mitte 2zähnig. Erstes Tarsenglied etwas kleiner als folgende, die 4 ersten Glieder unten mit kurzen Börstchen. Flügeldecken an den Seiten nicht ausgeschnitten. Bauchringe von ziemlich gleicher Länge. Körper schuppenlos.

eremita *Scop.* (Taf. 17, Fig. 14.) eremetica *Knoch. Gyll. Kirby.*, coriarius *Deeg.* Dunkelbraun, erzglänzend. Halsschild ziemlich dicht und stark punktiert,

mit einer von 2 Wulsten eingefafsten Längsfurche und auf beiden Seiten mit einer kleinen Erhabenheit. Schildchen mit einer seichten Mittelfurche. Flügeldecken dicht runzelig punktiert. Länge 31—38 Mm. — Fast ganz Europa, Larven und Käfer kolonienweise in hohlen Laubbäumen, besonders Eichen, Weiden und Apfelbäumen. Verrät sich durch Geruch nach Juchten. Käfer Ende Juni entwickelt.

Gnorimus *Lepell. et Serv.*

Aleurostictus *Curtis.*, Cetonia *Oliv.*, Melolontha *Herbst.*, Trichius *Fabr.*

Fühler 10gliederig, ziemlich dünn, mit 3blätteriger, schmaler und länglicher Keule. Oberkiefer scharf zugespitzt, leicht nach innen gebogen, der äufsere hornige Teil überragt weit den häutigen, am Grunde mit ziemlich grofsem, deutlich gerieftem Mahlzahn. Innerer Unterkieferlappen einfach, stumpf zugespitzt, der äufsere länglich, hornig, ringsum bebartet. Taster-Endglied länglich, nach der Spitze zu etwas verdünnt. Beine mäfsig lang. Vorderschienen 2zähnig, hintere mit schwacher Querkante auf der Mitte der Aufsenkante. Füfse ziemlich gestreckt; 4 erste Glieder gleich lang, jedes auf der unteren Seite an der Spitze mit einem Borstenbüschel. Kopfschild vorn ausgerandet. Flügeldecken an den Seiten nicht ausgeschnitten. Oberseite des Körpers unbehaart oder nur mit wenigen Schuppenflecken.

variabilis *L.* (Taf. 17. Fig. 15.) Schwarz, wenig glänzend. Fühler und Taster braun. Kopf und Halsschild sehr dicht punktiert. Brust grau behaart. Flügeldecken runzelig punktiert, mit sparsamen, weifsen Flecken und Punkten. Hinterleibsseiten weifs gefleckt. Länge 18—24 Mm. — Larven engerlingartig, in hohlen Eichen, Kastanien, Weiden, Erlen etc. Käfer Anfang Juli auf Blumen und Blättern. Mittel- und Nord-Europa.

nobilis *L.* (Taf. 17. Fig. 16.) viridulus *Deg.*, auratus *Schrank.* Oberseite grün goldglänzend. Unterseite kupferglänzend, zottig behaart. Fühler und Taster bräunlich schwarz. Kopf und Halsschild sehr dicht punktiert, letzteres mit einer schwachen Mittelfurche. Flügeldecken gerunzelt, meist mit einigen weifsen Strichen und Punkten. Afterdecke und Bauchseiten weifs gefleckt. Länge 16—20 Mm. — Larve in faulen Laubbäumen. Käfer Ende Mai an Holunder- und Spiräen-Blüten. Ganz Europa.

Fernere europäische Art: decempunctatus *Helfers.* Sizilien.

Trichius *Fabr.*

Cetonia *Oliv.*

Fühler 10gliederig, ziemlich dünn, mit eiförmiger Keule. Oberkiefer mit ziemlich grofser, quergeriefter Mahlfläche, der äufsere hornige Teil lang, schmal, scharf, leicht nach innen gebogen und überragt den häutigen Teil, welcher innen einen kleinen, häutigen Lappen bildet. Unterkiefer mit 2 lederartigen Lappen, von denen der innere unbewehrt ist, der äufsere ist lang und schmal, aufsen und an der Spitze lang bebartet. Taster-Endglied lang, walzenförmig, an der Spitze abgestutzt. Beine mäfsig lang. Vorderschienen 2zähnig, hintere unter der Mitte mit einer Quer-

leiste. Füfse lang, die ersten 4 Glieder unten an der Spitze kurz behaart, beim Männchen das erste Glied aufgetrieben und nach aufsen höckerartig erweitert. Kopfschild vorn leicht ausgerandet. Flügeldecken am Seitenrande nicht ausgeschnitten. Halsschild und Brust mit zottiger Behaarung. — Larve in alten Laubbäumen, Käfer auf Blüten.

fasciatus *L.* (Taf. 17. Fig. 17.) Lokalvarietäten: abbreviatus *Muls.* Frankreich; bifasciatus *Jurine.* Schweiz; bimaculatus *Gebler.* Sibirien; divisus *Muls.*, dubius *Muls.*, interruptus *Muls.*, obliquus *Muls.*, prolongatus *Muls.*, sämtl. Frankreich. Schwarz, gelb oder gelbgrau, zottig behaart. Fühler rotbraun, mit schwarzer Keule. Halsschild dicht runzelig punktiert, die Hinterecken abgerundet. Flügeldecken kahl oder nur zerstreut behaart, gelb, mit 3 schwarzen Binden. Länge 11—14 Mm. — Larven in modernden Laubbaumstämmen und Bauholz, besonders Erlen und Birken. Käfer Anfang Juni auf Blüten von Doldengewächsen. Nord- und Mittel-Europa in Gebirgsgegenden.

Fernere europäische Arten: abdominalis *Méné.* Südliches Europa, Oesterreich, Preussen, Frankreich, England und Russland, wie der vorige; zonatus *Germ.* Sardinien, Neapel, Sizilien.

Valgus *Scriba.*

Acanthurus *Kirby.*, Trichius *Fabr.*

Fühler 10gliederig, kurz, mit dicker, eiförmiger Keule. Oberkiefer klein, lederartig, der feste Teil am Aufsenrande schmal lanzettförmig, zugespitzt, den häutigen Teil weit überragend; die Mahlfläche ist hornig, klein, rund und glatt. Unterkiefer 2lappig, lederartig; der innere Lappen schmal, bewimpert, der äufsere länglich, fast eiförmig, an der Spitze lang bebartet. Kiefertaster 4-, Lippentaster 3gliederig; die Endglieder grofs, eiförmig. Beine ziemlich kurz. Vorderschienen an der Aufsenkante gezähnt, die Schienen in der Mitte schwach verdickt und daselbst an der Aufsenseite mit einem Zähnchen. Füfse 5gliederig, lang; das erste Glied lang gestreckt. Flügeldecken kurz, an den Seiten nicht ausgeschnitten; die 5 ersten Bauchringe bilden eine einzige Platte, der letzte Ring ist beim Weibchen in einen Legestachel verlängert.

hemipterus *L.* (Taf. 17. Fig. 18 ♂. 19 ♀.) Schwarz, mit gelbbraunen und weifsen Schuppen fleckig gezeichnet, letzter Hinterleibsring bis auf 2 schwarze Flecken dicht beschuppt. Halsschild mit 2 scharf erhöhten Längslinien. Länge 8—9 Mm. — Larve in Zaunstückeln und Wurzel kranker Zwetschenbäume. Käfer an Blüten und schäumenden Obstbaumgeschwüren, erscheint Anfang Mai. Ganz Europa.

Cetonia *Fabr.*

Scarabaeus *Scop.*

Fühler 10gliederig, kurz, mit länglich eiförmiger Keule. Oberkiefer kurz, der äufsere hornige Teil überragt den häutigen; gerade, mit sehr flach gedrückter, etwas stumpfer Spitze, am Grunde mit einem etwas grofsen, glatten Mahlzahn. Unterkiefer 2lappig; der äufsere Lappen unbeweglich, kurz, mit einer vorstehenden Spitze, aufsen dicht bebartet, der innere Lappen innen mit Borsten besetzt, an der Spitze entweder unbe-

wehrt oder mit einem Haken. Kiefertaster 4gliederig, ziemlich kurz; das letzte Glied so lang als die vorhergehenden zusammen. Lippentaster 3gliederig, kurz; das Endglied länglich, fast eiförmig, schwach gebogen, zuweilen etwas verdickt. Beine kräftig. Vorderschienen aufsen 3zähnig, hintere Schienen in der Mitte der Aufsenseite mit einer Querleiste, welche hie und da einen Zahn bildet. Füfse 5gliederig, ziemlich kurz. Flügeldecken am Seitenrande ausgeschnitten. — Die engerlingartigen Larven in der Erde, in modernden Baumstöcken und an kranken Wurzeln, auch gern bei Ameisen. Entwicklung mehrjährig. Käfer im Mai und Juli auf Blüten, deren Staubgefäfse er zerfrifst, oder an Baumsaft.

a. Kopf 4eckig, kürzer als breit, vorn erhaben umrandet, leicht ausgebuchtet, längs der Mitte etwas gewölbt und daneben vertieft. Cetonia *Muls.*

speciosissima *Scop.* (Taf. 18. Fig. 1.) aeruginosus *Drury.*, fastuosa *Fab.* Lokalvarietäten: aureocuprea *Muls.* Süd-Frankreich; Jousselini Gory et fulminans *Dej.* Syrien; nudiventris *Germ.* Dalmatien; psittacina *Méné.* Transkaukasien; speciosa *Adams.* Kaukasus; splendens *Fald.* Süd-Russland; venusta *Méné.* Türkei; viridis *Füssly.* Spanien. Eiförmig, flach gewölbt, hell goldgrün, stark glänzend, ungefleckt, messing-, selten rötlich oder bläulich schimmernd. Fühler grünlich schwarz. Flügeldecken weitläufig, sehr fein und undeutlich punktiert; der Nahtwinkel an der Spitze vorragend. Unterseite sehr dünn und fein behaart. Länge 26—28 Mm. — Larve und Käfer in Eichenmulm bei Ameisen. Käfer im Hochsommer auf Eichen, deren Saft er leckt. Deutschland, Italien, Ungarn, Türkei, Griechenland, Süd-Rufsland. Käfer Anfang August, überwintert und erscheint wieder Ende April.

affinis *Andersch.* (Taf. 18. Fig. 2.) Lokalvarietäten: caspia *Steven.* Süd-Russland; mirifica *Muls.* Süd-Frankreich; splendidula *Falderm.* Kaukasus. Länglich eiförmig, etwas flach, goldgrün, stark glänzend, ungefleckt. Fühler schwarz, mit dunkelgrüner Keule. Flügeldecken auf der hintern Hälfte längs der Naht eingedrückt und daselbst mit kurzen, bogenförmigen, eingedrückten Linien punktiert; Nahtwinkel nicht vorragend. Unterseite behaart, an den Hinterleibsseiten zottig. Länge 21—26 Mm. — Larve wahrscheinlich in Eichenstämmen. Käfer im Juni und Juli an den Gallen tragenden Blättern junger Eichen und am ausfliefsenden Saft von Weiden. Süd-Deutschland, Ungarn, Süd-Frankreich, Italien, Süd-Rufsland.

marmorata *Fabr.* (Taf. 18. Fig. 3.) Lokalvarietät: hieroglyphica *Méné.* Transkaukasien. Dunkel bräunlich erzfarben, stark glänzend. Fühler metallisch schwarz. Halsschild mit mehreren weifsen Flecken und Punkten. Flügeldecken mit feinen, schmalen, bindenförmigen, weifsen Querrunzeln. Brust und Seiten der Bauchringe gelb behaart. Länge 24—26 Mm. — Larve in morschen Eichen und Weiden. Käfer Mitte August am Saft dieser Bäume, überwintert und erscheint wieder im Frühjahr. Deutschland, Frankreich, Schweden.

floricola *Herbst.* (Taf. 18. Fig. 4.) metallica *Fab.* Lokalvarietäten: albiguttata *Andersch.* England; aenea *Fieber.* Oesterreich; atrorubens *Friewalds.* Türkei; caucasica *Kolenati.* Kaukasus; cuprea *Gory.* Sizilien und Korsika; cuprina *Motsch.* Krim; difficilis *Muls.* Frankreich; florentina *Herbst.* Süd-Europa; hesperica *Motsch.* Spanien; ignicollis *Gory.* Syrien; incerta *Costa.* Italien; volhyniensis *Gory.* Volhynien, Kirgisensteppen. Länglich eiförmig, etwas flach. Oberseite erzgrün, erz- oder kupferfarbig. Unterseite dunkel erz- oder kupferfarbig. Fühler metallisch schwarz. Halsschild öfters mit weifsen Punkten. Flügeldecken

auf der Hinterhälfte längs der Naht eingedrückt, daselbst mit mehr oder weniger dichten und deutlichen Bogenpunkten besetzt, bei den nördlichen Abänderungen sind die Flügeldecken meist mit schmalen, bindenförmigen weifsen Flecken gezeichnet. Der letzte obere Hinterleibsring meist weifs gefleckt, selten hat der Bauch weifse Flecken. Länge 15—24 Mm. — Larve in Ameisennestern, Käfer anfangs Juni auf Eichen. Fast ganz Europa.

aurata *L.* (Taf. 18. Fig. 5.) Lokalvarietäten: asiatica *Gory et Perch.* Kleinasien; carthami *Gory et Perch.* Sardinien; castanea *Costa.* Süd-Italien; cuprifulgens *Muls.* Frankreich; funeraria *Gory et Perch.* Algier; lucidula *Fieber.* Griechenland, Schweiz, Italien, Lombardei; meridionalis *Muls.* Süd-Frankreich; nigra *Gaut.* Korsika; pallida *Drury.* Syrien; piligera *Ziegl.* Dalmatien; praeclara *Muls.* Frankreich; strigiventris *Besser.* Volhynien; valesiaca *Heer.* Schweiz. Länglich, flach gedrückt, grün, goldglänzend oder kupferglänzend, sehr selten blau oder schwarz. Unterseite kupferglänzend. Flügeldecken mit gebogenen, vertieften, kurzen, querstehenden Linien und mit weifsen, bindenförmigen Flecken, neben der Naht läuft zu beiden Seiten eine erhabene Linie. Länge 15—24 Mm. — Larve in morschen Weiden, Akazien etc. bei Ameisen. Käfer von Mitte Mai an auf Blüten und an Baumsaft. Beinahe ganz Europa.

Fernere europäische Arten: afflicta *Gory et Perch.* Türkei und Kleinasien; angustata *Germ.* Süd-Deutschland, Dalmatien, an Rhamnus frangula; funesta *Burm.* Türkei; morio *Fab.* Italien, Spanien, Griechenland, Anfang Juni an Weidensaft; oblonga *Gory et Perch.* Süd-Frankreich, Spanien; opaca *Fabr.* Italien, Sardinien, Süd-Frankreich, Spanien; sardoa *Géné.* Sardinien; tincta *Germ.* Südliches Italien, Sizilien; trojana *Gory et Perch.* Süd-Russland; vidua *Gory et Perch.* Süd-Russland; viridis *Fabr.* Oesterreich, Ungarn, Mai an Disteln.

b. Kopfschild 4eckig, etwas breiter als lang, seitlich schwach erhaben umrandet, vorn etwas aufgebogen, leicht ausgebuchtet, stumpfeckig. Aethiessa *Burm.*

floralis *Fabr.* Lokalvarietäten: aethiops *Dej.* Orient, Aegypten; Dogueraui *Gory et Perch.* Spanien; refulgens *Herbst.* Süd-Europa; squamosa *Falderm.* Persien. Blauschwarz, glänzend, punktiert. Flügeldecken zerstreut und schwach bogenstrichig, die Striche ziemlich in Reihen, teils ganz einfarbig, teils am Seitenrande und in der Vertiefung neben der Naht weifs gefleckt. Der Seitenrand des Halsschildes teils ungefleckt, teils mit einem weifsen filzigen Rande. Länge 21—26 Mm. — Süd-Frankreich, Spanien.

Fernere europäische Art: squamosa *Gory et Perch.* Südliches Italien, Sizilien.

c. Kopfschild länglich, nach vorn verschmälert, an der Spitze so weit ausgebuchtet, dass die Vorderecken wie ein paar Zähne hervortreten. Epicometis *Burm.*; (Tropinota *Muls.*)

hirtella *L.* (Taf. 18. Fig. 6.) Lokalvarietäten: odessana *Falderm.* Süd-Russland; nigrina *Muls.* Frankreich; pontica *Falderm.* Persien; subfasciata *Muls.* Spanien. Schwarz, schwach metallglänzend, überall lang abstehend behaart. Halsschild mit einer scharf erhabenen Mittellinie. Flügeldecken mit weifsen Flecken. Länge 9—13 Mm. — Mittel-Europa, Mitte Mai auf Weidenblüten und Taraxacum officinale, schadet auch öfter in Gärten durch Zerfressen der Blumen.

Fernere europäische Arten: femorata *Ill.* Spanien, Portugal; squalida *L.* Istrien, Ungarn, Italien, Süd-Frankreich, Spanien, Portugal; April.

Oxythyrea *Muls.*

Cetonia *Panz.*, Enoplotarsus *Lucas.*, Heterocnemis *Albers.*, Leucocelis *Burm.*, Scarabaeus *Linn.*

Fühler 10gliederig, kurz, mit länglich eiförmiger Keule. Oberkiefer kurz, der äufsere hornige Teil schmal lanzettförmig, spitz, sehr flach gedrückt, den häutigen, gerundeten Teil überragend; Mahlzahn mäfsig grofs, glatt. Aeufsere Unterkiefer-Lappen unbeweglich, kurz, ringsum bebartet, der innere unbewehrt, am innern Rande dicht behaart. Kiefertaster ziemlich lang; Endglied schmal, langgestreckt. Letztes Lippentasterglied länglich, walzenförmig. Beine ziemlich kräftig. Vorderschienen mit 2 langen scharfen Zähnen. Mittelschienen kurz und wie die Hinterschienen auf der äufseren Seite mit einer scharfen Querleiste, an der Innenseite bewimpert. Füfse 5gliederig, schlank. Flügeldecken am Seitenrande ausgeschnitten.

stictica *L.* (Taf. 18. Fig. 7.) Lokalvarietäten: consobrina *Villa.* Lombardei; deleta *Muls.* Frankreich; obsoleta *Carmagnol.* Italien; pantherina *Gory et Perch.* Berberei. Schwarz, metallglänzend, mit weifsen Punkten und Flecken. Halsschild mit einer schwach erhabenen Mittellinie und wie die Flügeldecken mit spärlichen, gelblichen, langen Haaren. Beim ♂ ist die Bauchmitte gefurcht und mit 4 weifen Punkten versehen, beim ♀ ist sie flach und ohne Punkte. Länge 10—13 Mm. — Im mittleren und westlichen Europa. Anfang Mai auf Blüten.

Fernere europäische Arten: cinctella *Stév.* Süd-Russland, Türkei, Griechenland; graeca *Brullé.* Griechenland.

3. *Rutelini.*

Fühler 10- oder 9gliederig, mit 3blätteriger, dicht schliefsender Keule. Lefze hornig, selten versteckt, meist vortretend, entweder gerade ausgestreckt oder umgebogen, an der Spitze ausgerandet. Oberkiefer hornig, 3kantig, die obere Kante an der Aufsenseite mehr oder weniger erweitert und vortretend, zuweilen ausgebuchtet und gezähnt, Spitze einwärts gebogen, schneidend, meist stumpf gezähnt, der häutige Saum am innern Rande schmal und bewimpert; Mahlfläche ziemlich grofs, scheibenförmig, fein quer gerieft. Unterkiefer mit hornigem, verwachsenem, meist gezähntem, nach innen gerichtetem, äufseren Lappen; innerer Lappen nicht entwickelt. Kiefertaster-Endglied auf der obern Seite mit flachem Eindruck, hie und da tief gefurcht. Lippentaster meist an den Seiten der Unterlippe. Vorderschienen schmal, 2 oder 3zähnig, die hinteren Schienen ohne Querkanten, meist aber mit 2 Querreihen dicht anliegender kurzer Borsten, Spitze mit kurzen steifen Borsten. Füfse mehr oder weniger kräftig, oft etwas zusammengedrückt, erste 4 Glieder auf der Unterseite mit einigen dicken Dornen. Klauen ungleich; die äufsere Klaue gröfser, oft gespalten, unten scharfrandig. Afterklaue kurz, mit einer Endborste, Schildchen mehr oder weniger grofs. Flügeldecken umfassen entweder nur die Hinterbrust oder auch den Rücken des Hinterleibes.

Anomala *Köppe.*

Anisonchus *Dej.*, Aprosterna *Hope.*, Heteroplia *Burm.*, Hoplopus *Lap.*, Melolontha *Fabr.*, Rhinoplia *Burm.*, Spilota *Dej.*

Fühler 9gliederig, mit 3blätteriger Keule, welche bei dem Männchen gröfser ist. Lefze am Vorderrande zurückgebogen, leicht ausgerandet. Oberkiefer an der Spitze stumpf, 3zähnig. Unterkiefer mit einem mit fünf ziemlich kurzen Zähnen bewaffneten Lappen. Taster-Endglieder länglich, eiförmig zugespitzt. Vorderschienen 2zähnig, hintere Schienen mehr oder weniger verdickt, aufsen mit 2 Schrägreihen kurzer Börstchen, an der Spitze mit einem Kranze kurzer, steifer Borsten. Füfse kräftig. Klauen ungleich, entweder alle einfach, oder es ist die gröfsere Klaue an den 4 vorderen Füfsen gespalten. Afterklaue kurz, mit langer Endborste. Körper gewölbt. — Die Käfer nähren sich von Laub. Die engerlingartigen Larven leben im Boden.

a. Klauen der vier vorderen Füsse alle einfach. Rhombonyx *Hope.* (Anomala *Muls.*)

aurata *Fabr.* auricollis *Dahl. Lap.* Länglich eiförmig, gewölbt, oben metallischgrün, stark glänzend, mehr oder weniger kupferschimmernd, unten kupferrot. Fühler und Taster braunrot. Flügeldecken fein punktiert gestreift; mit fein und ungleichmäfsig punktierten Zwischenräumen; der zweite, vierte und sechste Zwischenraum ist schmal, glatt und schwach erhaben. Länge 16—18 Mm. — Tirol, Krain, Kärnten. Mitte Mai auf Lärchenbäumen.

Fernere europäische Arten: Junii *Duft.* Istrien, Krain, Kärnten, Tirol, Italien. Juni, oft an Kornähren; praticola *Fabr.* Süd-Russland, Italien, Portugal; profuga *Er.* Portugal; rugatipennis *Graëlls.* Spanien auf Gras; rugosula *Fairm.* Korsika.

b. An den vier vorderen Füssen ist die äussere Klaue an der Spitze gespalten. Anomala *Steph.* (Euchlora *Muls.*)

vitis *Fabr.* (Taf. 18. Fig. 8.) Lokalvarietäten: holosericea *Ill.* Spanien; metallica *Megerle.* Krain; varians *Muls.* Süd-Frankreich. Kurz eiförmig, gewölbt, grün, glänzend, auf der Unterseite meist kupferrot. Fühler und Taster gelblichrot. Kopf und Halsschild sehr dicht punktiert, letzteres am Rande gelb gesäumt. Flügeldecken gleichmäfsig punktiert, schwach gestreift. Länge 14—17 Mm. — Südliches Deutschland und im südlichen Europa, Anfang Juni auf Sträuchern, nur gelegentlich auf Weinstöcken; fliegt abends von 7½—8½ Uhr.

Frischii *Fabr.* (Taf. 18. Fig. 9.) Julii *Payk.*, aeneus *Deg.* Lokalvarietäten: coeruleocephala *Ol.* Frankreich, Italien; cyanicollis *Villa.* Lombardei; daurica *Mannerh.* Süd-Russland; solida *Er.* Krain; splendida *Méné.* Lenkoran. Eiförmig, gewölbt, auf der Oberseite meist grün, mit bald gleichfarbigen, bald blauen, häufiger mit gelben Flügeldecken und mit mäfsigem Metallglanze. Unterseite dunkel erzfarbig. Fühler rötlichgelb, mit schwarzer Keule. Kopfschild dicht runzelig punktiert. Halsschild sehr dicht punktiert, leicht querrunzelig. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume abwechselnd breit und schmal, die breiten sind flach, der erste ist dicht punktiert, die beiden folgenden querrunzelig, die schmalen Zwischenräume leicht erhaben und einzeln punktiert. Länge 10—15 Mm. — Larve im Dünger, Käfer be-

sonders auf Erlen, Weiden und Wein; Juni, Juli. Im mittleren und nördlichen Europa.

Fernere europäische Arten: ausonia *Er.* Sizilien, südliches Italien; devota *Rossi.* Mittel-Italien, Süd-Frankreich; Donovany *Steph.* England; oblonga *Fabr.* Süd-Deutschland, Anfang Juni; solida *Er.* Oesterreich, auf Erlen; vagans *Ill.* Südliches Spanien, Portugal.

Phyllopertha *Kirby.*

Anisoplia *Latr.*, Melolontha *Fabr.*

Fühler 9gliederig, mit 3blätteriger, bei dem Männchen grofser Keule. Lefze frei, untergeschlagen, vorn ausgerandet. Oberkiefer mit stumpf gezahnter Spitze und vortretendem Aufsenrande, Unterkiefer mit einem mit 5 scharfen, nach innen gerichteten Zähnen bewehrten äufseren Lappen. Kiefertaster-Endglied länglich walzenförmig, an der Spitze abgestutzt. Drittes Lippentasterglied eiförmig. Beine ziemlich schwach. Vorderschienen 2zähnig, hintere gleich schmal. Füfse ziemlich dünn. Klauen ungleich, gröfsere Klaue entweder an den vier vorderen oder an allen Füfsen an der Spitze gespalten. Afterklaue ziemlich kurz, mit einer langen Endborste. Körper oben flach gedrückt. Käfer auf Blüten. Larve im Boden.

horticola *L.* (Taf. 18. Fig. 10.) Lokalvarietäten: cyanocephala *Muls.*, macularis *Muls.*, Perrisi *Muls.*. sämtl. Frankreich; Dejeani *Falderm.* Sibirien; gagates *Cristofori.*; suturalis *Curtis.* England; ustulatipennis *Villa.* Italien, Lombardei. Ziemlich flach gedrückt, schwarz oder grau behaart. Kopf, Halsschild und Schildchen blau oder grün, erzfarbig glänzend. Flügeldecken meist gelbbraun, selten an der Naht oder an den Rändern dunkler oder ganz pechbraun oder bläulich schwarz. Unterseite schwarz, metallisch. Länge 9—12 Mm. — Larve im Boden an Pflanzenwurzeln. Käfer erscheint Anfang Juni und zerfrifst Rosen, Weiden etc. Ganz Europa.

Fernere europäische Arten: campestris *Latr.* Tirol, südliches Europa; hirtella *Brullé.* Griechenland, Türkei; lineolata *Fisch.* Griechenland, Türkei, Süd-Russland.

Anisoplia *Meg.*

Melolontha *Fabr.*

Fühler 9gliederig, mit 3gliederiger, bei den Männchen gröfserer Keule. Lefze vorgestreckt, 2lappig. Oberkiefer mit einfacher oder 2zähniger Spitze. Unterkiefer mit einem hornigen Lappen, welcher mit 6 sehr langen, scharfen, rückwärts gekrümmten Zähnen bewehrt ist. Kiefertaster-Endglied länglich walzenförmig. Letztes Lippentasterglied länglich, nach innen gerichtet. Beine sehr kräftig. Vorderschienen an der Spitze 2zähnig, die hinteren Schienen in der Mitte wadenförmig verdickt, auf der Aufsenseite mit 2 Querreihen kleiner Börstchen, an der Spitze mit einem Kranze kurzer, starrer Borsten. Füfse etwas zusammengedrückt, die Unterseite der vier ersten Glieder mit kurzen, steifen Borsten besetzt. Klauen ungleich; die der Hinterfüfse einfach, an den vorderen Füfsen ist die gröfsere gespalten. Afterklaue kurz mit kurzer Endborste. Körper kurz, oben etwas flach gedrückt. — Käfer auf blühendem Getreide und auf Gesträuchen. Larve im Boden.

fruticola *Fabr.* (Taf. 18. Fig. 11.) segetum *Herbst.* Länglich, schwärzlich grün, ziemlich glänzend, zottig behaart. Kopf und Halsschild sehr dicht punktiert, die hinteren Ecken des letzteren sehr stumpf. Flügeldecken fein runzelig punktiert, undeutlich gestreift, rötlich oder blafs gelbbraun, bei dem Weibchen um das Schildchen herum schwärzlich. Länge 9—14 Mm. — Larve im Boden in sandigen Gegenden, Käfer an Kornähren, Mitte Mai. Im mittleren und östlichen Europa.

crucifera *Herbst.* (Taf. 18. Fig. 12.) Lokalvarietäten: dispar *Er.* Ungarn; songarica *Motsch.* Kirgisensteppen. Schwarz, grünglänzend. Unterseite dicht weifsfilzig. Kopf und Halsschild kurz und weifs behaart, dicht punktiert, letzteres in der Mitte mit einer schwachen Längslinie. Flügeldecken deutlich gestreift, leicht querrunzelig, gelbbraun, der Saum, die Naht, ein breiter Flecken um das Schildchen und eine Querbinde in der Mitte schwarz. Länge 9—14 Mm. — Oesterreich, Ungarn, auf Kornähren.

austriaca *Herbst.* (Taf. 18. Fig. 13.) Schwarz oder schwarz metallgrün, glänzend, unten zottigbehaart, oben fast glatt. Kopf und Halsschild sehr fein und dicht punktiert. Flügeldecken undeutlich gestreift, an den Seiten eingedrückt, ganz rot oder gelbbraun, oder ein Flecken am Schildchen oder der Hinterrand dunkel, oder sie sind ganz schwarz. Länge 12 bis 14 Mm. — Im südlichen Europa, Juli auf Weizenähren.

agricola *Fabr.* (Taf. 18. Fig. 14.) Lokalvarietät: Mel. lineata *Fabr. Burm.* Kurz eiförmig, grünlich schwarz: die Oberseite des Kopfes und Halsschildes schwarzgrün oder grün, glänzend. Der ganze Körper mit langer, abstehender, grauer Behaarung. Kopf und Halsschild sehr dicht punktiert. Flügeldecken deutlich gestreift, die Zwischenräume etwas runzelig punktiert, gelbbraun, ein Flecken um das Schildchen, die Naht, der Umkreis der Flügeldecken und ein gemeinschaftlicher Flecken in ihrer Mitte schwarz. Variiert vielfach. Länge 9—12 Mm. — Larve an Graswurzeln, Käfer im April und Mai an Gras und Getreide. Ganz Mittel-Europa.

Fernere europäische Arten: adjecta *Er.* Oesterreich, Ober-Italien, Dalmatien, Griechenland; arvicola *Oliv.* Süd-Europa; baetica *Er.* Spanien; bromicola *Germ.* Istrien, Tirol, Oesterreich, Mitte Mai; campicola *Fald.* Süd-Russland; depressa *Er.* Portugal; deserticola *Fisch.* Süd-Russland; dispar *Er.* Ungarn; farraria *Er.* Kaukasus; floricola *Fabr.* Spanien, Portugal; hypocrita *Burm.* Sardinien; lata *Er.* Oesterreich; leucaspis *Casteln.* Süd-Russland; monticola *Er.* Istrien, Dalmatien, Italien, im Gebirge; pubipennis *Blanch.* Griechenland; pallidipennis *Schönh.* Dalmatien, Sizilien; straminea *Brullé.* Griechenland; syriaca *Burm.* Krim, Aegypten; tempestiva *Er.* Frankreich, England, Istrien; tritici *Kiesenw.* Griechenland; villosa *Fald.* Süd-Russland; Zwickii *Fisch.* Süd-Russland.

Adoretus *Eschsch.*

Gametis *Fisch.*, Trigonostoma *Dej.*

Fühler 10gliederig, mit 3blätteriger, schmaler, beim Männchen etwas längerer Keule. Lefze in der Mitte stark schnabelartig vorgezogen, untergeschlagen, erhaben gerandet, am Rande gekerbt. Oberkiefer hornig, sehr kräftig, am Grunde mit einem grofsen Mahlzahn. Unterkiefer mit einem, mit 4 Endzähnen bewaffneten Lappen. Beine ziemlich kräftig. Vorderschienen 3zähnig, hintere aufsen mit Stachelkanten und am Ende

mit Stachelkranz. Gröfsere Klaue an den vorderen Füfsen innen vor der Spitze fein gespalten, die der hintersten einfach. Körper oben flach gewölbt.

nigrifrons *Schönh.* Hell gelbbraun. Kopf bis zur Naht zwischen Stirn und Kopfschild dunkelbraun. Kopfschild rotbraun. Oberseite punktiert, grau anliegend behaart. Länge 12—13 Mm. — Süd-Rufsland.

4. *Melolonthini.*

Fühler 7—10gliederig, meist mit 3gliederiger, oft auch mit mehrgliederiger Keule, welche bei dem Männchen stärker entwickelt ist. Lefze meist hornig und frei, meist schräg abwärts nach hinten gerichtet, oder auch gerade nach vornen gestreckt. Oberkiefer nicht vorragend, Mahlfläche quergestreift oder gefaltet; Hautsaum bald klein und wenig bemerkbar, oder stark entwickelt. Unterkiefer 2lappig, oder der innere Lappen ist nicht entwickelt, der äufsere dagegen ist meist hornig, nach innen gerichtet und gezähnt. Kiefertaster-Endglied meist auf der obern Seite flach eingedrückt. Lippentaster am Seitenrande der Unterlippe oder an der äufsern Fläche derselben eingefügt; Endglieder gewöhnlich gegen einander gerichtet. Beine mehr oder weniger zum Graben eingerichtet. Vorderschienen am Aufsenrande gezähnt. Klauen bald gleich und dann gezähnt oder gespalten, bald ungleich. Schildchen 3eckig oder gerundet, mit übergreifendem Rande. Flügeldecken die Afterdecke frei lassend.

Polyphylla *Harris.*

Melolontha *Fabr.*

Fühler 10gliederig; das dritte Glied verlängert, die Keule ist beim Männchen 7blätterig, grofs, breit, gebogen, beim Weibchen 5blätterig, klein, fast eiförmig, Lefze grofs, 2lappig. Oberkiefer mit stumpfer, meifselförmiger, stumpf gezähnter Schneide; die Mahlfläche quergerunzelt. Unterkiefer mit einem ausgehöhlten, 6zähnigen Lappen. Kiefertaster-Endglied länglich, eiförmig zugespitzt. Letztes Lippentasterglied kurz, eiförmig, zugespitzt. Vorderschienen 2- oder 3zähnig, mit einem Enddorn, hintere Schienen beim Männchen schmal, beim Weibchen nach oben erweitert, an der Aufsenkante scharf gezähnt. Füfse kurz und dick. Klauen stark an der Wurzel mit einem Haken bewaffnet. Afterdecke an der Spitze abgerundet.

fullo *L.* (Taf. 18. Fig. 15.) Lokalvarietäten: Boryi *Brullé.* Griechenland; luctuosa *Muls.* Süd-Frankreich; marmorata *Muls.* Süd-Frankreich. Oberseite runzelig punktiert, dunkler oder heller braun, hier und da fast schwarz, glänzend, eine breite Binde auf beiden Seiten des Kopfes, ein Mittelstreifen und mehrere gröfsere Flecken auf dem Halsschilde, zwei grofse Flecken auf dem Schildchen und viele unregelmäfsige Flecken und Punkte auf den Flügeldecken, dicht, weifs, schuppig behaart. Bauch kurz und dicht filzig. Brust dicht grau zottig. Länge 28—36 Mm. — Im ganzen wärmeren Europa, aber nur in Sandgegenden, wo die Larve an Graswurzeln frifst. Käfer erscheint in der ersten Hälfte Juli und befrifst Laub- und Nadelholz, besonders Föhren.

Fernere europäische Arten: hololeuca *Pallas.* Süd-Russland; Olivieri *Laport.* Türkei.

Taf. 18.



Art. Anst. von Emil Hochdanz, Stuttgart.

Anoxia *Lap.*

Catalasis *Dej. Heer.*, Cyphonotus *Fisch.*, Melolontha *Fabr.*

Fühler 10gliederig; drittes Glied verlängert, Keule beim Männchen 5blätterig, länglich und schmal, beim Weibchen 4blätterig, klein und eirund. Lefze ziemlich klein, tief 2lappig. Oberkiefer mit 2zähniger Spitze, meifselförmiger, tief ausgerandeter Schneide und mit quergefalteter Mahlfläche. Unterkiefer mit 5zähnigem, äufserem Lappen; der innere Lappen zahnartig, Kiefertaster-Endglied länglich eiförmig, zugespitzt, nach aufsen der Länge nach eingedrückt. Lippentaster kurz; drittes Glied länglich, eiförmig zugespitzt. Vorderschienen beim Männchen lang, glattrandig, ohne Enddorn, beim Weibchen kurz, 3zähnig, mit langem Enddorn; hintere Schienen lang bewimpert, beim Männchen schmal, beim Weibchen kürzer, 2zähnig, an der Spitze erweitert. Erstes Fufsglied an den Vorderfüfsen etwas verlängert. Jede Klaue an der Basis mit grofsem hakenförmigem Zahne. — Käfer an niedern Pflanzen, Larve im Boden.

villosa *Lap.* (Taf. 19. Fig. 1.) Länglich, schwarz, schwärzlich- oder gelblichbraun. Oberseite kurz und dicht anliegend. Unterseite lang und wollig behaart. Kopf dicht weifslich behaart, die Haare rückwärts gerichtet. Kopfschild dicht anliegend behaart. Halsschild etwas weitläufig punktiert, dünn gelblich behaart, mit drei dichter behaarten Längslinien. Schildchen mit dichter, weifser Behaarung, der äufserste Rand und eine feine Mittellinie kahl. Flügeldecken mit 3 sehr schwachen Längslinien, sehr dicht und fein runzelig punktiert, kurz und fein anliegend bräunlichgelb oder grau behaart. Letzter Hinterleibsring an der Spitze ausgerandet. Länge 26—28 Mm. — Süd-Deutschland, Italien, Frankreich, Schweiz.

pilosa *Fabr.* (Taf. 19. Fig. 2.) Der vorigen sehr ähnlich, aber kleiner und von weniger länglicher Gestalt, schwarz oder schwarzbraun. Kopf, Schildchen und die Unterseite sehr dicht mit langen, grauen, zottigen Haaren besetzt. Halsschild und Flügeldecken mit kurzer, anliegender grauer Behaarung des Bauches und die deutlichen Flecken an den Hinterleibsseiten verschieden. Länge 19—24 Mm. — Oesterreich, Ungarn, Siebenbürgen, Griechenland, Türkei und Süd-Rufsland. Juni, auf sandigen Stellen.

Fernere europäische Arten: australis *Schönh.* Süd-Europa bis Tirol; cretica *Kiesenw.* Kandia; orientalis *Lap.* Oesterreich, Ungarn, Türkei, Süd-Russland, Spanien; sardoa *Motsch.* Sardinien; scutellaris *Muls.* Süd-Frankreich; sicula *Motsch.* Sizilien; testacea *Pall.* am kaspischen Meer; thoracica *Krynick.* Sarepta.

Melolontha *Fabr.*

Hoplosternus *Guér.*, Schoenherria *Burm.*

Fühler 10gliederig; drittes Glied verlängert, Keule beim Männchen 7blätterig, ziemlich grofs, schwach gebogen, beim Weibchen 6blätterig, länglich, Lefze mäfsig grofs, sehr dick, tief 2lappig. Oberkiefer an der Spitze 4zähnig; Mahlfläche dicht und scharf quergerieft. Unterkiefer mit einem hornigen, mit 3 Zähnen bewaffneten Lappen; der innere Lappen tritt zahnförmig hervor. Letztes Kiefertasterglied länglich, zugespitzt, nach

aufsen der Länge nach eingedrückt. Lippentaster-Endglied nach innen gerichtet, länglich. Vorderschienen beim Männchen 2zähnig oder undeutlich 3zähnig, beim Weibchen kürzer, 3zähnig, bei beiden Geschlechtern mit Enddorn, hintere Schienen am Aufsenrand unter der Mitte mit kleinem, leistenartigem Vorsprung, Hinterschienen beim Weibchen an der Spitze etwas erweitert. Füfse ziemlich gestreckt. Klauen mit kleinem, spitzem Zahn an der Wurzel. Afterdecke in eine längere oder kürzere Spitze ausgezogen. — Larve im Boden, Käfer frifst Laub, besonders solches von Bäumen.

vulgaris *Fabr.* (Taf. 19. Fig. 3 ♂. 4 ♀.) Lokalvarietäten: albida *Friv.* Ungarn; albida *Castel.* Frankreich, West-Deutschland, auf Ahorn, Eschen, Eichen, Weiden und Weinstöcken; candicans *Burm.* Türkei; discicollis *Muls.* Frankreich; extorris *Er.* Süd-Russland; lugubris *Muls.* Frankreich; ruficollis *Muls.* Frankreich. Schwarz, weifs behaart. Fühler, Kopfschild, Flügeldecken und Beine rötlich gelbbraun, hie und da ist das Halsschild ebenfalls rötlichbraun, selten alle Schenkel schwärzlich. Halsschild wenig oder kurz behaart. Flügeldecken mit 5 erhabenen Längsstreifen und äufserst fein und kurz behaart. Afterdecke allmählich in eine ziemlich breite Spitze ausgezogen. Länge 28 Mm. — Die Larve (Taf. 49. Fig. 8.), Engerling genannt, benagt im Boden Pflanzenwurzeln. Verwandlung in wärmeren Ländern nach 3, in kälteren nach 4 Jahren. Der »Maikäfer« erscheint Ende April und im Mai und frifst besonders Laubbaumblätter. Ganz Europa.

hippocastani *Fabr.* (Taf. 19. Fig. 5.) Schwarz, weifs behaart. Kopf- und Halsschild, Fühler, Beine und Flügeldecken rötlich gelbbraun, die letzteren mit einem schwarzen Aufsenrand, selten sind Kopf- und Halsschild und Beine schwarz. Afterdecke plötzlich verengt und dann erst in eine dünne, dann gegen das Ende hin in eine erweiterte, abwärts gerichtete Spitze auslaufend. Variiert öfters. Länge 24—28 Mm. — Im mittleren Europa, wie die vorige Art, aber erscheint früher, schon April.

Fernere europäische Arten: hybrida *Charp.* Süd-Spanien, Portugal; papposa *Ill.* Portugal; pectoralis *Germ.* Oesterreich, Ungarn.

Rhizotrogus *Latr.*

Amphimallus *Latr.*, Melolontha *Fabr.*, Microdonta *Hope.*, Antitrogus *Burm.*

Fühler 9- oder 10gliederig, mit 3blättriger Keule. Lefze mäfsig grofs, 2lappig. Oberkiefer mit bald glattrandiger, bald bezähnter Schneide und mit schwach querrunzeliger Mahlfläche. Unterkiefer 2lappig; äufserer Lappen bald schärfer, bald stumpfer gezähnt, innerer tritt mit seiner Spitze zahnförmig hervor. Kiefertaster-Endglied eiförmig, zugespitzt, auf der Oberseite länglich eingedrückt. Drittes Lippentasterglied nach innen gerichtet, kürzer oder länglicher eiförmig. Vorderschienen meist 3zähnig. Fufsglieder unten mit einer Reihe kurzer Borsten. Klauen an der Wurzel mit kleinem Zahn. — Larven unter Moos gefunden, auch die Käfer bei Tag unter Moos an Wurzeln, schwärmen abends umher. Leben auf trockenen, sandigen Grasplätzen.

a. Fühler 10gliederig. Rhizotrogus *Muls.*

aestivus *Oliv.* (Taf. 19. Fig. 6.) Lokalvarietäten: incertus *Muls.* Frankreich; subvittatus *Muls.* Griechenland. Länglich eiförmig, etwas flach, rötlich gelb-

braun, die Scheibe des Halsschildes und ein breiter Streifen längs der Naht oder die ganzen Flügeldecken dunkler. Beine blafs gelbbraun. Halsschild unbehaart, in der Mitte am breitesten, nach hinten kaum verschmälert, mit rechtwinkeligen Hinterecken, seine Oberseite dicht und fein punktiert, dazwischen noch mit gröberen Punkten. Bauch kahl. Brust lang zottig behaart. Länge 14—18 Mm. — Deutschland, Frankreich, Ungarn, Süd-Rufsland, im April und Mai.

aequinoctialis *Fabr.* (Taf. 19. Fig. 7.) Länglich eiförmig, rotbraun. Kopf und Halsschild dicht punktiert und wie das Schildchen lang, gelblich behaart. Flügeldecken spärlicher punktiert. Halsschild in der Mitte am breitesten, nach vorn und rückwärts verengt, mit abgerundeten Hinterecken. Bauch kurz und spärlich, Brust sehr lang zottig behaart. Länge 16 bis 18 Mm. — Oesterreich, Tirol, Ungarn, Griechenland, auf Hutweiden, Mai.

Fernere europäische Arten: anachoreta *Rosenh.* Spanien; Bellieri *Reiche.* Korsika; caninus *Zubkoff.* Odessa; cicatricosus *Muls.* Süd-Frankreich; ciliatus *Reiche.* Sizilien; costulatus *Friv.* Türkei; Faldermanni *Reiche.* Süd-Russland; flavicans *Blanch.* Spanien; fossulatus *Muls.* Korsika; fraxinicola *Hagenb. et St.* Istrien, Krain, auf Eschen; granulifer *Rosenh.* Spanien; Javeti *Stierl.* Sizilien; insubricus *Villa.* Piemont; insularis *Reiche.* Korsika, Sardinien; lautiusculus *Schauf.* Dalmatien; maculicollis *Villa.* Italien, Schweiz, Baden, Frankreich; marginipes *Muls.* Rheinprovinz, Süd-Deutschland, Süd-Frankreich, im Mai; monticola *Blanch.* Spanien; neglectus *Perez.* Escurial; parvulus *Rosenh.* Spanien; patruelis *Mannerh.* Süd-Spanien; pulvereus *Knoch.* Süd-Russland; Rosalesi *Fairm.* Süd-Spanien; rugifrons *Latr.* Sardinien, Korsika; signatitarsis *Chevr.* Spanien; subemarginatus *Reiche.* Spanien; tarsalis *Reiche.* Sizilien; tauricus *Blanch.* Ungarn, Süd-Russland; vernalis *Brullé.* Griechenland; vernus *Germ.* Oesterreich, Tirol, im Gebirge; verticalis *Burm.* Korfu; vicinus *Muls.* Süd-Frankreich; vulpinus *Schönh.* Süd-Russland.

b. Fühler 9gliederig. Amphimallus *Muls.* (Microdonta *Hope.*)

solstitialis *L.* (Taf 19. Fig. 8.) Lokalvarietät: tropicus *Gyll.* Schweden. Länglich, ziemlich gewölbt, braun. Fühler und Beine rötlichgelb. Flügeldecken bleichgelb, glänzend. Kopfschild rötlichgelb, dicht punktiert. Stirne schwärzlichbraun. Flügeldecken weitläufig und schwach punktiert, jede mit 4 erhöhten Längslinien. Schildchen und Brust lang, zottig behaart, die einzelnen Bauchringe am vordern Rande dicht, niederliegend, weifslich behaart. Länge 16—18 Mm. — Larve in sandigem leichtem Boden, schadet wie der Engerling. Der »Junikäfer« erscheint Juni, Juli und schwärmt abends von 7 Uhr an. Mittel- und Süd-Europa.

ater *Herbst.* (Taf. 19. Fig. 9.) fusca *Oliv.* Lokalvarietäten: dispar *Ulrich.* Illyrien; furvus *Germ.* Dalmatien; fuscus *Muls.* Lyon; perplexus *Dej.* Lyon; strigius *Parreyss.* Schweiz. Zottig länglich behaart, glänzend schwarz. Fühler braunrot. Kopf dicht und runzelig punktiert und wie der Halsschild ziemlich lang und aufrecht gelblichgrau behaart. Stirne mit einer erhabenen, in der Mitte unterbrochenen Querleiste. Halsschild ziemlich dicht und stark punktiert. Schildchen dicht niederliegend graubehaart. Flügeldecken dunkelbraun, öfters fast schwärzlich, ziemlich stark und fast in Reihen punktiert, jede mit 3 erhöhten Längslinien, an der Wurzel mit längerer, aufserdem mit kurzer, dünner, aufrechter grauer Behaarung, am äufsern Rande mit abstehenden feinen Borsten ziemlich dicht eingefafst. Der letzte oder obere Ring des Hinterleibs weitläufig und fein punktiert, dünn und abstehend grau behaart. Länge 13—15 Mm. — Süd-Deutschland und im ganzen

südlichen Europa, auf Oedungen am Gras, Anfang Juli, schwärmt morgens von 8—10 Uhr.

ruficornis *Fabr.* (Taf. 19. Fig. 10.) marginatus *Muls. Herbst.*, pagana *Oliv. Heer.* Länglich eirund, gewölbt, braun. Hinterleib hellgelb. Flügeldecken blafs bräunlichgelb. Fühler gelblichrot. Kopf schwarz. Stirne dicht und runzelig punktiert, mit 2 erhöhten Querrunzeln. Halsschild dicht und fein punktiert, braun oder schwarz, dicht behaart. Flügeldecken dicht punktiert, ohne erhabene Längslinien, meist mit feinem, schwarzem Aufsenrande, an der Naht und an der Spitze gebräunt. Brust lang und dicht weifsgrau behaart. Hinterleib sehr dünn, anliegend, weifslich behaart, der letzte obere Hinterleibsring dicht punktiert. Länge 10—13 Mm. — Mittel-Europa, in magern sandigen Gegenden. Schwärmt Juni, Juli. Larve an Getreidewurzeln.

assimilis *Herbst.* (Taf. 19. Fig. 11.) aprilinus *Redt.* Lokalvarietäten: badius *Stenz.* Tirol; fulvicollis *Ulrich.* Illyrien; pallens *Parreyss.* Krim. Länglich, fast walzenförmig, rotgelb oder braunrot, bald mit helleren, bald mit dunkleren braunen Flügeldecken. Stirne dicht und stark runzelig punktiert, lang und aufrecht gelblichbraun behaart. Halsschild sehr dicht und fein punktiert und wie die Brust dicht zottig behaart. Flügeldecken kurz, dicht punktiert, jede mit 3 undeutlichen Längslinien, niederliegend behaart. Länge 11—14 Mm. — Larve in trockenen Waldwiesen, Käfer im April, fliegt von 4—6 Uhr nachmittags. Südliches Deutschland, Ober-Italien und Ungarn.

Fernere europäische Arten: caucasicus *Schönh.* Türkei, Süd-Russland; flavicornis *Blanch.* Spanien; limbatipennis *Villa.* Spanien; lusitanicus *Schönh.* Portugal; Naceroyi *Muls.* Spanien; niger *Waltl.* Spanien; nomadicus *Reiche.* Pyrenäen; ochraceus *Knoch.* West- und Süd-Deutschland, Schweiz, Ungarn, Türkei, Russland; pilicollis *Schönh.* Oestliches Ungarn, Dalmatien, Moldau, Walachei, Türkei; pini *Fabr.* Süd-Frankreich; quercanus *Burm.* Italien; rufescens *Latr.* Südwest-Deutschland, Frankreich; Sainzii *Graëlls.* Spanien; Volgensis *Fisch.* Südost-Russland.

Pachydema *Lap.*

Artia *Ramb.*, Dasysterna *Ramb.*, Phlexis *Er.*, Tanyproctus *Falderm.*, Sparophysa *Burm.*

Fühler 10gliederig; Keule 5blätterig, länglich. Lefze klein, 2lappig. Oberkiefer schmal, hornig, mit 2zähniger Spitze; Mahlzahn breit, mit 2 scharfen Querleisten. Unterkiefer mit kleinem, mit 5—6 Zähnen bewaffnetem Lappen. Kiefertaster-Endglied sehr aufgetrieben, dick. Letztes Lippentasterglied dicker. Beine ziemlich stark, die vorderen Schienen mit 3 Randzähnen, von welchen der obere mehr oder weniger verkümmert ist. Hinterschienen kolbig mit borstigen Querkanten. Füfse lang und dünn. Klauen klein, breit, an der Spitze scharf gespalten. Afterdecke klein, herzförmig; Spitze beim Männchen herabgezogen, beim Weibchen vorgestreckt.

Reichei *Ramb.* nigricans *Lap.* Tief schwarz, der Saum der Flügeldecken, Fühler und Taster am Grunde rötlich. Klauen rot. Oberfläche beim Weibchen glänzender als beim Männchen, dicht punktiert. Flügeldecken fein gestreift. Brust und Schenkel dicht gelbgrau behaart, der gekerbte Rand des Vorderrückens ebenso bewimpert. Länge 12—14 Mm. — Griechenland.

Fernere europäische Art: graeca *Motsch.* Griechenland.

Elaphocera *Gené.*

Leptopus *Dej.*, Melolontha *Illig.*

Fühler 10gliederig; Keule 7blätterig, beim Männchen bedeutend gröfser. Lefze sehr klein, nicht ausgeschnitten. Oberkiefer schwach, 3seitig, stumpf zugespitzt, ohne Mahlzahn. Unterkiefer mit sehr kleinem, zahnlosem Lappen. Taster dünn, fadenförmig, ziemlich lang. Beine beim Männchen lang, mäfsig dick, beim Weibchen kurz und stark verdickt, besonders die Schienen. Vorderschienen 3zähnig, hintere mit doppelter, stacheltragender Querkante, die Schienenspitze beim Männchen mit feinen und dünnen, beim Weibchen mit kurzen und breiten Enddornen. Füfse fein; erstes Glied das längste und wie alle folgenden am Ende langborstig. Afterdecke klein, herzförmig, beim Männchen spitz und herabgezogen. Weibchen flügellos.

Bedeaui *Er.* Oben braun, glänzend. Unterseite und Fühler rotgelb. Stirne grob punktiert, rotgelb behaart. Halsschild spärlicher und fein punktiert, an den Seiten rotgelb oder ganz braun, ringsum lang rotgelb dicht bewimpert. Flügeldecken noch feiner und dichter punktiert, mit schwachen Längslinien, am Rande steifborstig. Afterdecke am Grunde lang behaart. Brust, Schenkel und Schienen lang rotgelb behaart. Länge 16—18 Mm. — Süd-Spanien.

Fernere europäische Arten: cartejensis *Ramb.* Süd-Spanien; churianensis *Ramb.* Spanien; dalmatina *Motsch.* Dalmatien; dilatata *Er.* Sardinien; emarginata *Gyll.* Sardinien, Spanien; Erichsoni *Dur.* Sardinien; gracilis *Waltl.* Türkei; granatensis *Ramb.* Süd-Spanien; hiemalis *Er.* Türkei; hispalensis *Ramb.* Spanien; longitarsis *Ill.* Portugal; malaccensis *Ramb.* Spanien; nigroflabellata *Burm.* Türkei.

Pachypus *Latr.*

Coelodera *Dej.*, Melolontha *Oliv.*

Fühler 8gliederig; die Keule 5gliederig, beim Männchen ziemlich lang und dick, beim Weibchen klein, knopfförmig. Lefze klein, stark, langborstig bewimpert, den Kopfrand überragend. Oberkiefer hinter der Lefze versteckt, zahnlos. Unterkiefer mit kleinem, zahnlosem Lappen. Taster schlank und dünn, ihr Endglied nicht verdickt, walzenförmig. Beine stark und dick, besonders Schenkel und Schienen. Vorderschienen mit 2 Randzähnen, hintere mit hohem Stachelkamm und breiter, abgestutzter Endfläche. Füfse dünn, beim Männchen sehr lang, beim Weibchen sehr kurz. Klauen klein, einfach. Weibchen ungeflügelt.

cornutus *Oliv.* Braun, rötlich durchscheinend, grau behaart, nur der Halsschild beim Männchen schwarz und sehr glänzend. Fühler und Flügeldecken am hellsten, trüb rotbraun, an der Spitze dunkler, allmählich angeschwärzt, das Weibchen hell rötlichgelb, nur der Kopf braun. Halsschild röter; das Horn bildet nur einen kleinen Höcker. Hinterleib blafsgelb. Schienenspitze schwärzlich. Länge 14 Mm. — Sardinien, Korsika.

Fernere europäische Arten: caesus *Er.* Sizilien, Sardinien, Süd-Frankreich, Spanien; Candidae *Petagna.* Südliches Italien; impressus *Er.* Korsika, Sardinien, Sizilien.

Propomacrus *Newm.*

Euchirus *Kirby.*, Porropus *Lap.*, Scarabaeus *Pall.*

Fühler 10gliederig, die Keule 3blätterig. Oberkiefer am Grunde und aufsen hornig, innen weich und behaart, der innere Teil überragt den äufsern; Mahlfläche sehr klein. Unterkiefer hornig; äufserer Lappen mit 3—4 Zähnen, der innere in einen kleinen, stumpfen, behaarten, oberen Endhöcker hervorgezogen. Taster-Endglieder am längsten, etwas kolbig und abgerundet, oben mit langem Eindruck. Vorderschienen aufsen 6zähnig, die hinteren Schienen mitten mit einem Stachelkranz und aufsen mit starken Endzacken. Fufsglieder kolbig, erstes am Endrande mit einem Zahne besetzt, die folgenden unten etwas uneben.

bimucronatus *L.* arbaces *Newm.* Dunkelbraun, matt, Flügeldecken heller, und wie der Kopf und Halsschild fein punktiert. Unterseite mit wolligen, hellgelblichen Haaren, mit Ausnahme der Bauchmitte dicht bekleidet. Länge 36—42 Mm. — Türkei, bei Konstantinopel, im Moder alter Bäume.

Aplidia *Kirby.*

Fühler 10gliederig, klein; Keule 3blätterig. Lefze grofs, 2lappig. Oberkiefer kräftig, mit meifselförmiger Schneide und feilenartig geriefter Mahlfläche; Schneiden beider Oberkiefer längs gerichtet. Unterkiefer 2lappig; äufserer Lappen mit stumpfhöckeriger Krone, innerer an den inneren Rand des äufseren Lappens angewachsen. Viertes Kiefertasterglied länglich spindelförmig, mit kleinem, flachem, länglichem Eindruck auf der Oberseite. Lippentaster-Endglied nach innen gerichtet, lang, dünn, gebogen. Vorderschienen stark 3zähnig, mit deutlichem Enddorn, hintere an der Aufsenkante mit mehreren scharfen Sägezähnchen, an der innern Seite dicht unter der Mitte mit einem einzelnen Zähnchen. Füfse gestreckt. Klauen in der Mitte mit mäfsig starkem, spitzem Zahn. Hinterleib mit aufgetriebenem Bauche.

transversa *Fabr.* (Taf. 19. Fig. 12.) Schwarzbraun oder rotbraun. Das Weibchen auf der Oberseite glänzend, das Männchen matter und grau bereift. Fühler rostrot. Kopf dicht und etwas runzelig punktiert. Halsschild und Flügeldecken dicht und fein punktiert, kurz und dicht anliegend, grau behaart, letztere haben auf dem Rücken Spuren von erhabenen Längsstreifen. Brust wollig, weifslichgrau behaart. Länge 15—18 Mm. — Südliches Tirol, Ober-Italien, Dalmatien, Schweiz. — Mitte Juni, fliegt abends von 8—9 Uhr.

Fernere europäische Arten: attenuata *Gené.* Sardinien; hirticollis *Burm.* Sardinien; villigera *Burm.* Sizilien.

Trematodes *Falderm.*

Fühler 10gliederig; Keule 3gliederig, beim Männchen etwas verlängert, beim Weibchen sehr klein, eiförmig. Lefze tief ausgeschnitten. Oberkiefer kräftig, einfach. Unterkiefer klein; äufserer Lappen dick, am

Taf. 19.



Art. Anst. von Emil Hochdanz, Stuttgart.

Rande mit 3 spitzen Zähnen. Taster-Endglied eiförmig spindelförmig, an den Kiefertastern recht dick. Beine kurz und kräftig. Schenkel ziemlich breit. Schienen dick, die zwei vorderen stark 3zähnig, die vier hinteren mit steifborstigem Querkamm und am erweiterten Ende mit kurzborstigem Kranz. Enddorne der Mittelschienen schmal, der Hinterschienen breit. Füfse rund, mit starken Gelenkborsten und ganz einfachen, runden Klauen. Hinterleib mit abgeplattetem Bauche.

tenebrioides *Pall.* Eiförmig, schwarz, mäfsig glänzend, grob punktiert. Flügeldecken grob runzelig punktiert, am Ende gefranst. Brust und Bauchseiten anliegend grau behaart. Schienen und Füfse mit roten Borsten bekleidet. Länge 14 Mm. — Am kaspischen Meer.

Lasiopsis *Er.*

Rhizotrogus *Fisch.*, Schizonycha *Gebl.*

Fühler 8gliederig, kurz und dick; Keule 3blätterig, beim Männchen etwas stärker als beim Weibchen. Lefze schmal, von unten her ausgehöhlt, etwas vorgeschoben. Oberkiefer versteckt. Unterkiefer mit einem schwachen, stumpf gezähnten äufseren Lappen. Taster dick, Endglied stark aufgetrieben, spindelförmig. Beine kurz und dick. Schenkel und Schienen langhaarig. Vorderschienen mit 3 stumpfen Randzähnen, hintere ohne Querkamm, aber mit Randzacken, Spitze ohne Stachelkranz, zerstreut kurzborstig. Füfse kurz, rund. Klauen dick, neben der Spitze nach innen gespalten.

Henningii *Fisch.* Hell rötlichgelb, glänzend, dicht runzelig punktiert, gelb und lang behaart, die Haare werden nach hinten kürzer und sitzen am Ende der Flügeldecken sehr spärlich. Bauchmitte allein ganz glatt. Flügeldecken mit zwei stumpfen Längslinien. Länge 12 Mm. — Oestliches Rufsland.

Geotrogus *Guér.*

Chthonobates *Burm.*, Pseudotrematodes *Jacq.-Duv.*

Fühler 10gliederig, mit 3blätteriger, kleiner Keule, beim Weibchen ist sie eiförmig, beim Männchen etwas länger und dicker. Lefze 2lappig borstig. Oberkiefer kräftig, mit schneidendem Endrand. Unterkiefer mit einem äufsern, mit 6 starken divergierenden, scharfen und spitzen Zähnen versehenen Lappen. Kiefertaster-Endglied spindelförmig. Drittes Lippentasterglied eiförmig. Beine sehr lang. Vorderschienen mit 2 oder 3 stumpfen Zähnen, hintere besitzen keinen recht deutlichen Querkamm, sondern zum Teil nur Randzacken, Spitze wenig erweitert, mit kurzem Stachelkranze. Füfse lang, dünn, Klauen ziemlich gleich, seitlich zusammengedrückt, am Grunde mit schwachem Zahn oder Höcker. Weibchen flügellos, zum Teil auch die Männchen.

Frivaldskii *Ménétr.* carbonarius *Dej.* Schwarz, glänzend. Kopf und Halsschild matter, dicht und ziemlich stark punktiert. Flügeldecken beim Männchen gleichbreit, beim Weibchen stark bauchig erweitert, mit abgesetztem Nahtstreifen und 2 breiten, flachen Rippen; die Zwischenräume stark run-

zelig punktiert. Brust und Hüften kurz, grau behaart. Bauchseiten kurzborstig. Vorderschienen beim Männchen 2-, beim Weibchen fast 3zähnig. Männchen geflügelt, Weibchen ohne Flügel. Länge 14—15 Mm. — Türkei, Griechenland.

Fernere europäische Arten: sardous *Burm.* Sardinien; siculus *Burm.* Sizilien.

Chasmatopterus *Latr.*

Fühler 10gliederig, mit 3blätteriger Keule. Lefze ausgebuchtet, ragt unter dem vordern Kopfrande etwas hervor. Oberkiefer aufsen hornig, zahnlos, innen häutig. Unterkiefer mit einem ziemlich kurzen, häutigen, lang pinselförmig behaarten Lappen; innerer Lappen springt zahnartig vor. Taster klein. Letztes Kiefertasterglied länglich eiförmig. Lippentaster 3gliederig, fein fadenförmig. Beine ziemlich schlank. Vorderschienen mit 2 scharfen, nach unten vorgezogenen Randzähnen, hintere an der Spitze verdickt, aufsen stachelig, innen vor dem Endrande mit 2 langen Enddornen. Füfse lang, dünn, rund. Klauen gleich, ziemlich klein, gabelig.

pilosulus *Ill.* Länglich, fast walzenförmig, schwarz, glänzend, schwarz behaart. Flügeldecken unregelmäfsig punktiert, ohne Furchen, rötlichgelb, am Seitenrande schwarz. Kopfschild hoch gerandet, mit mittlerer Spitze und wie das Halsschild grob punktiert. Hinterleibsseiten etwas grau behaart. Länge 4—6 Mm. — Italien, Portugal, Spanien.

Fernere europäische Arten: hirtulus *Ill.* Portugal, Spanien; hirtus *Blanchard.* Portugal; villosulus *Ill.* Portugal, Spanien.

Serica *Mac Leay.*

Emphania *Blanch.*, Omaloplia *Muls.*

Fühler 9- oder 10gliederig, mit 3blätteriger Keule. Lefze mit dem Kopfschilde vollständig verwachsen, vorderer Rand aufgebogen, leicht ausgerandet, der umgeschlagene Teil läuft in eine stumpfe, nach hinten gerichtete Spitze aus. Oberkiefer mit einem breiten Hautsaume, welcher bis zur Spitze reicht. Unterkiefer mit einem nach innen gerichteten äufseren Lappen, welcher auf seiner Krone scharf gezahnt ist. Letztes Kiefertasterglied länglich, eiförmig zugespitzt. Lippentaster-Endglied länglich oder länglich eiförmig, zugespitzt, nach innen gerichtet. Vorderschienen 2-, selten 3zähnig, hintere an der äufseren Seite mit 3 Querreihen von Dornen, an der inneren Seite mit längeren, borstenförmigen Dornen der Länge nach besetzt. Füfse lang. Klauen an der Spitze gespalten, innerer Zahn etwas kürzer als äufserer. — Nächtliche Tiere, die sich bei Tage unter Steinen, trockenen Kuhfladen etc. verkriechen und ausruhen.

a. Fühler 10gliederig. Omaloplia *Muls.*

holosericea *Scop.* (Taf. 19. Fig. 13.) variabilis *Oliv.* Lokalvarietäten: chrysomeloides *Schrank.* Oesterreich; fumosa *Fourc.* Frankreich; fusca *Muls.* Frankreich. Kurz eiförmig, gewölbt, schwarz, pechbraun, braun oder rötlich gelbbraun. Oberseite weifsgrau bereift. Kopf und Halsschild dicht runzelig punktiert. Flügeldecken nach rückwärts erweitert, gestreift, in den Streifen dicht, auf

den Zwischenräumen einzeln punktiert. Fühler und Beine rotbraun oder rostrot. Länge 7—9 Mm. — Mittel-Europa, hauptsächlich in sandigen Gegenden, fliegt von März an, bei Tag unter trockenem Kuhmist und Steinen.

b. Fühler 9gliederig. Serica *Muls.*

brunnea *L.* (Taf. 19. Fig. 14.) fulvus *Deg.* Länglich gewölbt, rötlich gelbbraun. Oberseite kahl, nur bereift. Stirne bräunlich. Halsschild zweimal so breit als lang, nach vorn schwach verengt, ziemlich stark und zerstreut punktiert. Flügeldecken seicht gefurcht, die Furchen tief punktiert. Beim Männchen ist der Endknopf sehr verlängert. Länge 9 Mm. — Im mittleren Europa, in Nadel oder gemischten Waldungen auf Sandboden, Juni, Juli. Larve in der Erde unter Steinen, Käfer am Gras.

Fernere europäische Arten: elata *Küst.* Montenegro; mutata *Schönh.* Spanien, Portugal; rugosa *Blanch.* Griechenland.

Homaloplia *Er.*

Brachyphylla *Muls.*, Melolontha *Fabr.*, Omaloplia *Steph.*

Fühler 9gliederig, kurz, mit 3blättriger Keule. Lefze mit dem Kopfschilde vollständig verwachsen. Vorderrand aufgebogen mit stumpfen Ecken, der umgeschlagene Teil 3eckig. Spitze etwas eingedrückt und dadurch scheinbar ausgerandet. Oberkiefer mit stumpfer Spitze, welche den breiten und dünnen Hautsaum nicht überragt. Unterkiefer mit 6 spitzen Zähnen. Kiefertaster-Endglied spindelförmig. Lippentaster gerade abgestutzt. Vorderschienen kurz, 2zähnig, hintere an der Innenkante mit Borsten, an der Aufsenseite mit Dornen, welche auf 2 kurzen Querleisten stehen. 2 vordere Füfse kurz, die hinteren lang und schlank. Klauen an der Spitze gespalten; der äufsere Zahn schmal und spitzig, der innere breit abgestutzt. — Bei Tage auf Blumen, besonders auf Schlehen und andern Prunus-Arten.

ruricola *Fabr.* (Taf. 19. Fig. 15.) Lokalvarietäten: alternata *Küst.* Türkei; atrata *Fourcr.* Frankreich; disca *Muls.* England; humeralis *Fab.* Ungarn; immarginata *Muls.* Frankreich; obscura *Muls.* Frankreich; sericea *Dahl.* Italien. Eiförmig, ziemlich kurz, schwarz, ziemlich glänzend, mit aufrechten, langen, graugelben Haaren, besonders auf Kopf und Halsschild bekleidet, die Oberfläche des letzteren ziemlich tief, aber nicht dicht punktiert und mit einer sehr seichten Mittelfurche. Flügeldecken fein gestreift, rötlich gelbbraun, alle Ränder schwarz gesäumt. Länge 6—8 Mm. — Deutschland, Ungarn, Ober-Italien, Frankreich, Sommers auf grofsen Heiden und Sanddünen am Grase.

Fernere europäische Arten: erythroptera *Friv.* Ungarn, Dalmatien, Siebenbürgen; hirta *Gebl.* Oestliches Russland; iberica *Kolenat.* Kaukasus; limbata *Meg.* Ungarn, Dalmatien, Italien; pruinosa *Küst.* Dalmatien.

Triodonta *Muls.*

Melolontha *Fabr. Rossi.*

Fühler 10gliederig, mit 3blätteriger, länglicher Keule. Lefze mit dem Kopfschilde vollständig verbunden, der umgeschlagene Teil an der Spitze

gerundet. Oberkiefer mit stumpfer Spitze, welche den breiten dünnen Hautsaum des Innenrandes nicht überragt. Unterkiefer mit nach innen gerichtetem, 6zähnigem Lappen. Kiefertaster-Endglied länglich eiförmig. Drittes Lippentasterglied länglich, zugespitzt. Vorderschienen 3zähnig, hintere aufsen mit 2 Querreihen langer borstenförmiger Dornen und innen mit Haar- oder Borstenreihen besetzt. Füfse 5gliederig, lang. Klauen an der Spitze gespalten; beide Zähne schmal, der äufsere spitzig, der innere etwas kürzer und an seinem Ende stumpf.

nitidula *Rossi.* Länglich, fast walzenförmig gewölbt, schwarz, mit kurzer, anliegender, grau seidenartiger Behaarung. Flügeldecken schwach und undeutlich gestreift, am Seitenrande mit abstehenden weifsen Börstchen bewimpert, an der Spitze gerade abgeschnitten, an der Schulter und vor der Spitze mit einem unbestimmten braunen Flecken. Füfse, Taster und Fühler rötlichgelb, letztere mit dunkelbrauner Keule. Länge 4—5 Mm. — Südliches Tirol und Ober-Italien, Juni, Juli auf Laubhölzern, besonders Haseln, auch an Grashalmen an trockenen sonnigen Stellen, fliegt mittags.

Fernere europäische Arten: alni *Gené.* Sardinien; aquila *Muls.* Süd-Frankreich; cinctipennis *Luc.* Sizilien, Algier; cribellata *Fairm.* Korsika.

Hymenoplia *Eschsch.*

Hymenontia *Dej.*

Fühler 9gliederig, die Keule 3blätterig, klein, eiförmig. Lefze mit dem Kopfschilde vollständig verwachsen, hoch aufgebogen, nicht ausgebuchtet, an den Seiten mit scharfen, gerade abfallenden Ecken. Oberkiefer ziemlich schmal. Unterkiefer mit einem, mit 4 scharfen, spitzigen Zähnen bewaffneten Lappen. Kiefertaster-Endglied kurz, dick, kegelförmig zugespitzt. Vorderschienen 3zähnig, hintere unter der Mitte mit schwacher, kurzstacheliger Querkante und innen mit stacheligem Endrande. Füfse lang und dünn; vorderste beim Männchen etwas verdickt. Klauen lang, fast gerade, nach unten in einen Saum erweitert und mit einem feinen abgesetzten Häkchen an der Spitze.

Chevrolatii *Muls.* Lokalvarietät: lugdunensis *Muls.* Lyon. Schwarz, glänzend, fein punktiert, grau behaart. Flügeldecken fein runzelig punktiert, mit schmalen Längslinien. Länge 4 Mm. — Südliches Frankreich.

Fernere europäische Arten: bifrons *Eschsch.* Spanien; cinerascens *Rosenh.* Spanien; fulvipennis *Blanch.* Andalusien; hungarica *Graëlls.* Ungarn; Miegii *Graëlls.* Spanien; rugulosa *Muls.* Spanien, Portugal; sicula *Blanch.* Sizilien; strigosa *Ill.* Portugal.

Hoplia *Ill.*

Hyperis *Dej.*, Melolontha *Fabr.*

Fühler 9- oder 10gliederig; Keule 3blätterig, klein, dicht schliefsend. Lefze deutlich vorragend, etwas zurückgebogen, an der Spitze weit und flach ausgerandet. Oberkiefer mit hakenförmiger, zusammengedrückter, scharf schneidender Spitze, welche den ziemlich breiten, dünnhäutigen, fein bewimperten Innensaum überragt. Unterkiefer mit einem mit 6 hakigen Zähnen bewehrten äufsern Lappen; innerer Lappen verkümmert.

Letztes Kiefertasterglied länglich, am Grunde eiförmig verdickt. Letztes Lippentasterglied länglich. Vorderschienen mit 2 oder 3 Zähnen, ohne Enddorn. Hintere Schienen an der Spitze mit einem abgerundeten Dornenkranze und ebenfalls ohne Enddornen. 4 erste Fufsglieder kurz, die vorderen Füfse mit zwei mehr oder weniger ungleichen, gewöhnlich an der Spitze fein gespaltenen Klauen; Hinterfüfse mit nur einer einzigen, bald einfachen; bald hinter der Spitze gespaltenen Klaue. — Auf blühenden Gesträuchern, Schirmblüten und Gräsern.

a. Fühler 10gliederig, beim Weibchen oft nur 9gliederig. Decamera *Muls.*

Philanthus *Sulz.* (Taf. 19. Fig. 16.) Lokalvarietät: varians *Muls.* England. Schwarz, Flügeldecken öfters pechbraun, oder braun. Oberseite mit kleinen, grauen oder bläulichen Schüppchen und auf dem Halsschild mit sehr kurzen Härchen besetzt. Vorderschienen 3zähnig; der obere Zahn sehr klein. Klauen der Hinterfüfse nach aufsen vor der Spitze gespalten. Länge 8—9 Mm. — Europa, auf Erlen, Weiden und Spiraea Ulmaria im Juni und Juli.

Fernere europäische Art: praticola *Duft.* Deutschland, Ungarn, Frankreich, Portugal, schwärmt auf Wiesen, Ende Mai.

b. Fühler 9gliederig, bei beiden Geschlechtern. Hoplia *Muls.*

farinosa *L.* (Taf. 19. Fig. 17.) argentea *Poda.*, squamosa *Fabr.* Schwarz. Oberseite sehr dicht, mit runden, grünen, gelbgrünen, gelben oder bräunlichen Schüppchen und mit einzelnen, niederliegenden Börstchen besetzt. Unterseite gleichfalls dicht beschuppt, die Schuppen länglich. Taster rotbraun. Die kleinere Klaue an den Mittelfüfsen deutlich von der grofsen getrennt und an der Spitze gespalten. Variiert vielfach im südlichen Europa. Länge 7—10 Mm. — Süd-Deutschland, Schweiz, Ungarn, Frankreich, Ober-Italien, auf Ligustrum, Spiraea Ulmaria, Laserpitium und Silaus. Anfang Juni.

graminicola *Fabr.* (Taf. 19. Fig. 18.) pulverulenta *Fabr.* Pechschwarz oder braun, Fühler und Beine heller, Oberseite spärlicher, Unterseite dichter mit feinen, haarförmigen, verschiedenfarbigen Schüppchen bekleidet. An den Mittelfüfsen ist die kleinere Klaue sehr klein und dicht an die gröfsere anliegend und schwer zu unterscheiden, ihre Spitze ist einfach. Länge 6 bis 7 Mm. — Europa, auf Pappeln, Weiden und Gras, auch auf Dünengräsern, im Juni.

Fernere europäische Arten: aulica *L.* Süd-Frankreich, Spanien; brunnipes *Bon.* Kärnten, Tirol, Ober-Italien, Süd-Frankreich, im Grase; chlorophana *Er.* Portugal, Spanien; coerulea *Muls.* Süd-Frankreich, Italien, Süd-Deutschland; dubia *Rossi.* Italien; Eversmanni *Burm.* Russland; flavipes *Germ.* Dalmatien, Kroatien; hungarica *Meg.* Ungarn, Oesterreich; Kunzei *Schmidt.* Türkei; minuta *Panz.* Italien, Preussen, Süd-Russland, auf Dünengras, Juli; pollinosa *Ziegl.* Preussen, Podolien, Volhynien, Süd-Russland, auf Dünengräsern im Juli; pubicollis *Küst.* Sardinien, Korsika.

B. Scarabaeidae laparostictae.

Fühler meist 10- oder 9gliederig, seltener 8gliederig, bei den Geotrupiden 11gliederig. Keule meist 3blätterig, mit einem dichten und zarten Haarüberzug bekleidet, in welchem feine, siebförmige, mit einer dünnen

Haut überzogene Löcher zerstreut liegen. Zunge vom Kinn abgesetzt, meist häutig. Lippentaster zwischen der Zunge und dem Kinn liegend. Hinterleib mit 5 oder 6 Bauchringen, der vorletzte Bauch und Rückenring sind, wie die vorhergehenden, durch eine Gelenkhaut mit einander verbunden. Alle Luftlöcher sind von den Flügeldecken bedeckt.

5. *Glaphyrini.*

Fühler mit 3blätteriger Keule, Glieder derselben entweder durchblättert, oder die zwei letzten in dem napfförmig erweiterten ersten Gliede aufgenommen. Lefze hornig, vorgestreckt. Oberkiefer flach, hornig, Innenrand häutig, an der Wurzel mit kleiner Mahlfläche. Unterkiefer 2lappig, meist zahnlos, mehr oder weniger häutig, behaart; äufserer Lappen stärker entwickelt, öfters borstenförmig verlängert. Taster mäfsig kurz; Endglied etwas gröfser, an der Spitze abgestutzt. Beine lang, meist schlank, Hinterbeine der Männchen bisweilen verdickt. Vorderschienen 2- oder 3zähnig, hie und da noch am äufsern Rande gekerbt; hintere meist einfach, fein behaart, dünnborstig. Füfse schlank. Klauen gleich, einfach. Schildchen mäfsig grofs. Flügeldecken meist dünn, biegsam, mehr oder weniger klaffend, hinten einzeln abgerundet oder zugespitzt.

Glaphyrus *Latr.*

Melolontha *Fabr. Herbst.*, Scarabaeus *Lepech.*

Fühler 10gliederig, mit zusammengedrückter Keule; zweites Glied derselben kürzer als die beiden andern und zwischen ihnen versteckt, das dritte hat aufsen eine Längsfurche, welche es in zwei Hälften zu teilen scheint, beide innen weich, häutig und zellig gegittert. Oberkiefer mit nach innen gebogener, stark gezähnter Spitze. Aeufserer Unterkieferlappen kurz, hornig, zahnartig zugespitzt, innerer springt zahnartig vor. Taster-Endglieder kurz und dick. Beine sehr stark, kräftig. Vorderschienen mit 3 breiten, scharfen Zähnen, hintere ohne Querleisten. Enddorne an den hintersten Schienen über die Spitze eingelenkt. Füfse lang.

oxypterus *Pall.* Grün goldglänzend, grau behaart. Fühler braun. Flügeldecken schmutzig, lehmgelb, purpur- und erzschillernd, zerstreut punktiert, am Ende lang zugespitzt, auf jeder mit 5 gelbhaarigen Streifen, welche vorn mitunter fehlen. Schienen und Füfse kastanienbraun. Länge 14 Mm. — Oestliches Rufsland.

Fernere europäische Arten: globulicollis *Ménétr.* Türkei; modestus *Kiesenw.* Griechenland.

Anthypna *Eschsch.*

Anthypna *Latr.*, Anisoplia *Sturm.*, Melolontha *Fabr.*

Fühler 10gliederig; die Keule aufsen glatt, durchblättert, beim Männchen eiförmig, ziemlich dick, mit lose schliefsenden Blättern, beim Weibchen mehr kugelig, dichter schliefsend; beide erste Glieder flach, letztes nach aufsen halbkugelförmig verdickt. Lefze vortretend, vorn gerade abgeschnitten. Oberkiefer nach aufsen etwas erweitert, gerundet. Aeufserer Unterkieferlappen hornig, vor der Spitze dünnhäutig, fein behaart, innerer

Lappen klein, dünnhäutig, an der Spitze hornig, dünn behaart. Taster-Endglied etwas verdickt, eiförmig, an der Spitze abgestutzt. Beine nicht verdickt. Vorderschienen 2zähnig, hintere einfach, ringsum behaart; an den Hinterschienen die Enddornen etwas über der Spitze eingelenkt. Füfse kurz. Klauen dünn, einfach, schwach gebogen.

abdominalis *Fabr.* (Taf. 20. Fig. 1.) Schwarz. Kopf, Halsschild und Schulter blau oder blaugrün, ziemlich glänzend, fein punktiert, lang, dünn und schwarz behaart. Flügeldecken hell braunrot, ziemlich dicht und fein punktiert, mit feiner grauer Behaarung und mit einzelnen grauen, seltener schwarzen Borsten, die Naht bläulichschwarz. Brust und Beine weifslich behaart. Hinterleib kurz, weifslich behaart, beim Männchen rot. Füfse rotbraun. Länge 9—10 Mm. — Istrien, Tirol, Ober-Italien, die Männchen schwärmen Mitte Mai vormittags von 10—12 Uhr in Waldlichtungen.

Fernere europäische Art: Carcelii *Lap.* Mittel- und Süd-Italien.

Amphicoma *Latr.*

Anthypna *Eschsch.*, Eulasia *Truqui.*, Melolontha *Fabr.*, Psilodema *Blanch.*

Fühler 10gliederig; Keule sehr verschieden gebaut, daher bald länglich, bald kugelig. Oberkiefer mit bald stark hervorspringender, bald abgerundeter Aufsenecke; am innern Ende des hornigen Teiles noch scharfe, spitze Zähne, welche mitunter auch ganz fehlen. Aeufserer Unterkieferlappen ziemlich weich, häutig, öfters stark verlängert, innerer mit noch einem, wenigstens beim Weibchen hornigen Zahn. Taster schlank, etwas lang. Beine lang gestreckt, die hintersten der Männchen nie verdickt, und daher mit 2 Enddornen, wie die mittleren. Vorderschienen 3zähnig. Vorderfüfse beim Männchen am oberen Innenrande eine Reihe von Kammzähnen. Füfse verschieden.

vittata *Oliv.* (Taf. 20. Fig. 2.) Lokalvarietäten: flavicans *Friv.* Palästina; formosa *Falderm.* Persien; lineata *Falderm.* Persien; smyrnensis *Casteln.* Smyrna; syriaca *Kollar.* Syrien. Kopf und Halsschild stahlblau, schwarz behaart, oder grünlichblau und grau behaart. Kopfschild hoch umrandet, die Mitte beim Männchen gewölbt, beim Weibchen gekielt. Scheitel grob punktiert, behaart. Halsschild grob und dicht punktiert, am Innenrande mit 3 glatten Stielen. Schildchen stahlblau. Flügeldecken dicht punktiert, Punkte mit Haaren, nach hinten verschmälert, zugerundet, klaffend, dunkelbraun oder blutrot, Schultern und Spitzenhälfte stahlblau, jede Decke mit 5 gelbgrünen, behaarten Streifen, schwarz mit schwarz- oder graugelb behaarten Zwischenräumen. Beine stahlblau oder grünlich, schwarz oder grau behaart. Hinterleib bisweilen mit blafs rotgelber Behaarung, nicht selten die zwei letzten Bauchringe, seltener fast alle rot gefärbt. Fühler und Taster rötlichbraun. Länge 21—24 Mm. — Türkei, Griechenland, Kleinasien.

Fernere europäische Arten: arctos *Pall.* Süd-Russland, Kaukasus, Armenien; bicolor *Friv.* Türkei, Griechenland; bombyliformis *Pall.* Süd-Russland, Türkei, Griechenland; ciliata *Ménétr.* Türkei; Goudotii *Lap.* Südliches Europa; Lasserrei *Parr.* Italien, Griechenland, Türkei; vulpes *Fabr.* Süd-Russland, Griechenland, Türkei, Orient.

6. *Hybosorini.*

Fühler 10gliederig, mit 3blätteriger Keule. Lefze hornig, vorgestreckt. Oberkiefer hornig. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4-, Lippentaster

3gliederig. Füfse 5gliederig. Klauen gleich. Hinterleib mit 6 Bauchringen, welche mit Ausnahme des letzten mit einander fest verwachsen sind.

Hybosorus *Mac Leay.*

Geotrupes *Fabr.*

Erstes Fühlerglied sehr grofs, verlängert, kegelförmig, zweites kugelig, folgende 3 schmäler, sechstes und siebentes wieder breiter, achtes bis zehntes bilden eine eiförmige, blätterige Keule, neuntes ist ganz durch die beiden andern eingeschlossen. Lefze vorgestreckt. Oberkiefer hakig. Klauen gleich; Schienen schmal, verlängert, behaart, Vorderschienen lang, schmal, mit 3 Zähnen. Halsschild vornen abgerundet.

arator *Fabr.* (Taf. 20. Fig. 7.) Länglich, fast eiförmig, gewölbt, glänzend, schwärzlich, pechbraun oder rötlichbraun. Unterseite und Beine braunrot. Halsschild fein punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift, mit glatten Zwischenräumen. Länge 8 Mm. — Süd-Frankreich, Spanien.

7. *Geotrupini.*

Fühler 11gliederig; Keule 3gliederig, geblättert oder umhüllt. Lefze hornig, vorgestreckt, ziemlich grofs. Oberkiefer kräftig, hornig, an der Wurzel mit einem Mahlzahn. Unterkiefer 2lappig; die Lappen lederartig oder hornig und gezähnt. Taster mäfsig lang, fadenförmig. Beide erste Lippentasterglieder haarig. Beine kräftig, zum Graben eingerichtet. Vorderschienen ziemlich lang, schmal, an der Aufsenkante gezähnelt; hintere auf der Aufsenfläche mit mehreren mit Borsten bewimperten Querleisten, an der Spitze mit 2 Enddornen. Füfse fadenförmig. Klauen gleich, einfach, mit kleiner Afterklaue, welche an der Spitze 2 Börstchen trägt. Schildchen mäfsig grofs, selten sehr klein. Flügeldecken die Seiten des Leibes umfassend, oft auch die Spitze des Hinterleibes umschliefsend.

Geotrupes *Latr.*

Scarabaeus *L. Fabr.*

Fühlerkeule bald vollständig durchblättert, bald das mittlere Glied von den beiden anderen halb eingeschlossen. Oberkiefer vorstehend, aufsen gerandet und rinnenförmig vertieft, vor der Spitze ausgebuchtet, Spitze einfach, unter derselben mit einem Zahne, Innenrand bewimpert, an der Wurzel eine fein geriefte Mahlfläche. Unterkieferlappen lederartig, dicht behaart. Lippentaster fadenförmig, ihr letztes Glied eiförmig. Vorderschienen aufsen scharf sägeartig gezahnt, hintere Schienen 4kantig, vordere Kanten fein gezähnelt, äufsere Fläche über und an der Spitze mit 2, 3 oder 4 erhöhten Querleisten. Fufsglieder an der Spitze lang behaart. Afterklaue kurz, mit langen Endborsten. — Die Käfer schwärmen von den ersten Märztagen an bis in den Hochsommer abends, legen ihre Eier in ein ½ Meter tiefes Loch, das sie unter frisch gefallenem Dünger graben, und versehen es mit einem wurstförmigen Mistklumpen. Die Larve ist schieferfarbig und hat gezähnelte Frefszangen, wodurch sie sich von den Larven der Maikäfer, denen sie sehr ähnlich ist, leicht unterscheidet.

Taf. 20.



Art. Anst. von Emil Hochdanz, Stuttgart.

a. Halsschild beim Männchen gehörnt. Fühlerblätter frei. Typhoeus *Leach.* (Armideus *Ziegl.*, Ceratophyus *Fisch.*, Minotaurus *Muls.*)

typhoeus *L.* (Taf. 20. Fig. 3.) Lokalvarietäten: brunneus *Muls.* Frankreich; pumilus *Marsh.* England; pusillus *Muls.* Russland. Schwarz, glänzend, etwas flach gedrückt. Unterseite und Beine schwarz behaart. Flügeldecken gestreift; die Zwischenräume glatt, in den Streifen fein punktiert. Halsschild des Männchens mit 3 nach vorn gerichteten Hörnern; das mittlere kürzer, kegelförmig, die an den Seiten lang und gerade nach vorwärts gestreckt. Halsschild des Weibchens am Vorderrande mit einer erhöhten Querlinie und beiderseits dieser mit einem kleinen Höcker. Länge 13—21 Mm. — Deutschland, Schweden, England, in waldigen Gegenden.

Fernere europäische Arten: dispar *Fabr.* Süd-Russland; fossor *Friv.* Griechenland; Hiostius *Gené.* Sardinien; laevipennis *Muls.* Spanien; Momus *Fabr.* Spanien; monoceros *Germ.* Italien, Spanien; subarmatus *Er.* Griechenland.

b. Halsschild bei beiden Geschlechtern unbewehrt. Das mittlere Blatt der Fühlerkeule halb eingeschlossen. Geotrupes *Muls.*

stercorarius *L.* (Taf. 20. Fig. 4.) .putridarius *Er.* *Eschsch.* Lokalvarietäten: impressus *Gebl.* Kirgisensteppen; intermedius *Ferrari.* Oesterreich; juvencus *Muls.* Frankreich; punctatostriatus *Steph.* England; puncticollis *Malin.* Schweden; sublaevigatus *Steph.* Russland; subrugulosus *Muls.* Griechenland; subviolaceus *Muls.* Kaukasus. Eirund, gewölbt, schwarz oder blauschwarz, ziemlich matt, unten blau, glänzend schwarz behaart. Jede Flügeldecke mit 14 fein punktierten Streifen; die Zwischenräume kaum gewölbt, glatt. Oberkiefer am Aufsenrande gerade, an der Spitze tief zweimal gebuchtet. Länge 16—26 Mm. Fast ganz Europa, in Pferdemist.

mutator *Marsh.* Lokalvarietät: impressicollis *Ferrari.* Oesterreich. Länglich eiförmig, gewölbt, oben blau- oder grauschwarz, selten kupferfarbig, glänzend, unten sehr stark glänzend, schwarz behaart. Jede Flügeldecke etwa mit 18 punktierten Streifen; die Zwischenräume abwechselnd schmäler. Oberkiefer am Aufsenrande stark gerundet, an der Spitze schwach gebuchtet. Länge 16—26 Mm. — Im ganzen gemäfsigten und dem gröfsten Teil des südlichen Europa.

sylvaticus *Panz.* (Taf. 20. Fig. 5.) Lokalvarietäten: amethysticus *Muls.* Süd-Europa; juvenilis *Muls.* Deutschland; monticola *Heer.* Schweiz; niger *Steph.* England; nigrinus *Muls.* Schweden. Rundlich eiförmig, oben schwarz oder schwarzgrün, selten blauschimmernd, unten veilchenblau, glänzend, schwarz, behaart. Fühler und Taster rotbraun. Flügeldecken schwach gestreift, die Streifen undeutlich punktiert; die Zwischenräume fein gerunzelt. Länge 12—18 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, England, Schweden, Ober-Italien, in Wäldern an Dünger und faulenden Waldschwämmen.

vernalis *L.* (Taf. 20. Fig. 6.) Lokalvarietäten: mollis *Falderm.* Kaukasus; obscurus *Muls.* Frankreich; politus *Muls.* Oesterreich; pyrenaeus *Charpent.* Pyrenäen; autumnalis *Ziegl.* Kärnten; varians *Muls.* Lombardei, Griechenland; violaceus *Muls.* Türkei. Rundlich eiförmig, fast halbkugelig gewölbt, oben schwarz, mit blauem oder violettem Schimmer, unten blau. Flügeldecken äufserst fein punktiert gestreift, selten mit feinen, unterbrochenen, streifenähnlichen Runzeln. Länge 13—16 Mm. — Ganz Europa, an Hasen- und Kaninchenkot, hat einen Bisamgeruch.

Fernere europäische Arten: Amedei *Fairm.* Konstantinopel; corruscans *Chevr.* Portugal, Spanien; Douei *Gory.* Sizilien; fimicola *Muls.* Krim; foveatus *Harald.*

Deutschland; hypocrita *Schmid.* Tirol, Schweiz, Ober-Italien, Frankreich, Spanien; purpureus *Küst.* Türkei, bei Konstantinopel; quadrigeminus *Fairm.* Griechenland; spiniger *Marsh.* Europa.

c. Halsschild bei beiden Geschlechtern unbewehrt. Fühlerblätter frei. Thorectus *Muls.*

laevigatus *Fabr.* Lokalvarietäten: Desjardinsi *Gory.* Süd-Frankreich; lineicollis *Muls.* Algier; simplicidens *Muls.* Spanien; subgeminalis *Muls.* Marokko; subrugulosus *Muls.* Griechenland; syriacus *Jekel.* Syrien. Halbkugelförmig, gewölbt, oben schwarz, mattglänzend, zuweilen mit blauschimmerndem Flügeldeckenrande. Unterseite und Beine meist blauschwarz, zuweilen metallisch veilchenblau. Flügeldecken an den Seiten gerundet, nach hinten etwas zugespitzt, mit äufserst schwachen, feinen Punktreihen. Länge 12—16 Mm. — Krain, Ober-Italien, Süd-Frankreich, Spanien.

Fernere europäische Arten: geminatus *Gené.* Sardinien, Korsika; hemisphaericus *Oliv.* Spanien; Hoppei *Hagenb. et Sturm.* Istrien, Illyrien, unter Laub; marginatus *Poiret.* Sizilien, Algier; sardous *Er.* Sardinien.

Lethrus *Scop.*

Neuntes Fühlerglied umgekehrt kegelförmig, in der abgestutzten Spitze steckt das zehnte oder elfte Glied, Lefze hornig, grofs, vorn mondförmig ausgeschnitten. Oberkiefer sehr grofs, stark, am Innenrande gezähnt, an der Wurzel mit quer geriefter Mahlfläche. Aeufserer Unterkieferlappen ziemlich lang, schmal, stielförmig, innen mit starken steifen Stachelborsten bewehrt; innerer Lappen mit einem an der Spitze gespaltenen Haken, innen dicht behaart. Kiefertaster ziemlich kurz, dünn; letztes Glied zugespitzt, Spitze etwas nach innen gebogen. Lippentaster-Endglied kleiner, dünner, zugespitzt und glatt, 2 erste Glieder verdickt und borstig. Vorderschienen aufsen gezähnelt, an der Spitze mit 2 gröfseren Zähnen; hintere Schienen schmal, behaart, aufsen an der Spitze mit stumpfen Zähnchen. Füfse unten borstig. Afterklaue kurz, kaum vortretend, mit 2 langen Endborsten. — Halten sich wie die Grillen paarweise in Löchern in trockenen, sandigen Gegenden auf, beifsen die Triebe des Weinstocks ab und tragen sie in ihre Löcher. Verwandlung im April.

cephalotes *Fabr.* (Taf. 20. Fig. 8.) apterus *Laxmann.* Schwarz, sehr dicht und fein punktiert, matt. Flügeldecken sehr kurz, zusammen beinahe halbrund. Beim Männchen haben die Oberkiefer an der Unterseite einen grofsen, nach abwärts gerichteten, zangenförmigen Fortsatz. Länge 17 bis 24 Mm. — Oesterreich, Ungarn.

Fernere europäische Arten: brachiicollis *Fairm.* Bosporus; longimanus *Fisch.* Süd-Russland.

Bolboceras *Kirby.*

Geotrupes *Fabr.*, Scarabaeus *Fabr.*

Fühlerkeule fast kugelförmig, das erste Blatt ist das gröfste. Lefze vortretend, hornig, vorn leicht ausgebuchtet. Oberkiefer mondförmig gebogen, aufsen gerandet, Spitze an einem Kiefer einfach, stumpf, am andern stumpf 2zähnig, unter der Spitze an jedem noch mit einem stumpfen

Zähnchen; Innenrand bewimpert, am Grunde mit einer schwach gefalteten Mahlfläche. Aeufserer Unterkieferlappen lederartig, nach innen mit einer hornigen, hakenförmigen Spitze überragend, am Vorderrande borstig; innerer Lappen mit 2 Hornhaken, oberer Haken entweder einfach, oder an der Spitze ausgerandet. Kiefertaster fadenförmig; Endglied walzenförmig, stumpf zugespitzt. Mittel- und Hinterschienen aufsen unter der Mitte mit stark erhöhter, borstiger Querkante und einer ähnlichen aber weniger vortretenden über der Mitte; Enddornen lang, schmal, zugespitzt. Füfse mäfsig lang, unten borstig behaart. Klauen einfach. — Larven im Dünger, Käfer schwärmen im Juli abends auf Grasplätzen.

a. Das dritte Glied der Fühlerkeule ist kleiner als das zweite, und liegt in diesem so eingebettet, wie dasselbe wieder in dem grösseren ersten. Augen vollständig geteilt. Der obere Haken an dem innern Unterkieferlappen einfach. Auf der Stirne steht beim Männchen ein bewegliches, langes und feines Horn. Odontaeus *Meg.*

mobilicornis *Fabr.* (Taf. 20. Fig. 9.) armiger *Hochenwarth.* Lokalvarietäten: obliteratus *Muls.* Frankreich; recticornis *Muls.* England; testaceus *Fab.* Italien. Kurz, eiförmig, gewölbt. Oberseite glatt, schwarz oder braun. Unterseite bräunlichgelb, gelblich behaart. Fühler und Beine gelb. Flügeldecken stark punktiert gestreift, mit glatten Zwischenräumen. Männchen mit einem langen, dünnen, gebogenen Kopfhorn, und auf dem Halsschild mit einem etwas kürzeren, aber breiteren Horn, beiderseits vor einem grofsen, grubenförmigen Eindrucke, und mit einer, von 2 kleinen Höckern vorn begrenzten Längsgrube in der Mitte; beim Weibchen ist Kopf und Halsschild mit nur undeutlichen Erhabenheiten versehen. Länge 7—9 Mm. — Im mittleren Europa auf Waldwiesen.

b. Blätterkeule sehr gross, rundlich, das mittlere Blatt von dem äussern wie von einem Paar Deckel eingeschlossen. Augen nur halb durchsetzt. Der obere Haken an dem inneren Unterkieferlappen an der Spitze ausgerandet. Kopf und Halsschild beim Männchen häufig gehörnt und mit Vorragungen bewehrt. Bolboceras *Kirby.*

unicornis *Klug.* (Taf. 20. Fig. 10.) Bolb. quadridens *Steph. Fabr.*, Aeneas *Panz.* Kugelig gerundet und gewölbt, oben glänzend rotbraun, unten mehr gelb und gelblich behaart. Kopf dunkler braun; die Stirne beim Männchen mit einem einfachen kegelförmigen Horn, beim Weibchen mit einer erhöhten Querlinie. Halsschild beim Männchen vorn abgestutzt und mit 4 Höckern. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume eben und glatt. Länge 12 Mm. — Oesterreich, Ungarn. Larve im Pferdemist.

Fernere europäische Arten: Bocchus *Er.* Portugal, Algier; gallicus *Muls.* Süd-Frankreich.

8. *Coprini.*

Fühler 9- selten 8gliederig, auf der Unterseite des Kopfes eingelenkt; die 3 letzten Glieder bilden eine mit feinem Haarfilz überzogene Keule. Lefze häutig bewimpert. Oberkiefer tief im Munde verborgen, mit häutigem, durch Hornstreifen gestütztem Blatt; Innenrand häutig, gegen die Spitze hin in schmale Läppchen zerteilt und bewimpert, mehr nach hinten mit einem lederartigen, dicht und fein kammartig bewimperten Streifen eingefafst; Mahlfläche kurz, breit, nach der Richtung der Breite die eine gewölbt, die andere ausgehöhlt, scheinbar glatt, bei genauer Untersuchung aber aus senkrecht stehenden, dicht aneinander liegenden

Hornblättchen zusammengesetzt. Unterkieferlappen grofs, nach innen gerichtet, der obere halbkreisförmig, lederartig, innen dicht und kurz behaart. Kiefertaster dünn, kahl. Lippentaster mit 2 mehr oder weniger erweiterten, borstig rauhen Grundgliedern und einem kleineren, schmalen, öfters kaum bemerkbaren Endgliede. Hinterschienen mit einem einzelnen Enddorne. Vordertarsen zuweilen sehr klein oder fehlen auch ganz. Bauch mit 6 Ringen. Schildchen sehr klein oder nicht sichtbar.

Ateuchus *Web.*

Actinophorus *Creutz.*, Heliocantharus *Mac Leay.*, Mnematium *Mac Leay.*, Pachylomera *Kirby.*, Scarabaeus *Muls.*, Sebasteos *Mac Leay.*

Fühler 9gliederig; erstes Keulenglied grofs, napfförmig, zweites wird von demselben aufgenommen, drittes wird wieder vom zweiten aufgenommen, ohne aber in das zweite eingesenkt zu sein. Lefze fast viereckig, vorn gerade abgeschnitten, gefranst. Oberkiefer häutig, innen gefranst. Kiefertaster-Endglied lang. Drittes Lippentasterglied nach innen gerichtet, klein, eiförmig, fast kahl. Beine lang. Vorderschenkel etwas verdickt. Vorderschienen aufsen 3- oder 4zähnig, ohne Füfse. Hintere Schienen schmal, schwach gebogen, jede mit einem einzelnen Enddorn; Füfse oberhalb desselben eingefügt, ziemlich kurz, oft mit kleinen borstenartig feinen Klauen. Augen geteilt, daher vier. Kopf halbkreisförmig, erweitert, 6zähnig. Halsschild breit, flach, vorn ausgebuchtet, mit gekerbtem Seitenrand. Flügeldecken flach, die Seiten nicht ausgebuchtet, mit schmalem, umgeschlagenem Seitenrande dem Hinterleib anpassend. — Die Käfer erscheinen Anfang Mai, formen zur Eiablage Kugeln aus Dünger, die sie an Abhängen wagrecht eingraben.

sacer *L.* (Taf. 20. Fig. 11.) Schwarz, schwach glänzend, ziemlich gewölbt. Fühler dunkel braunrot, mit rötlicher Keule. Kopf mit zwei stumpfspitzigen kurzen Höckern. Flügeldecken feingestreift; die Streifen mit einzelnen Pünktchen besetzt; die Zwischenräume mit einzelnen länglichen Punkten. Letzter Hinterleibsring entweder ganz glatt oder nur mit einzelnen flachen Punkten. Enddorne der hinteren Schienen grofs, eingekeilt. — Länge 21—36 Mm. — Im südlichen Europa, gern am Seestrand.

pius *Ill.* (Taf. 20. Fig. 12.) Lokalvarietäten: acuticollis *Motsch.* Kirgisensteppen; affinis *Brullé.* Griechenland; digitatus *Motsch.* Kaukasus; infirmus *Fisch.* Podolien; monachus *Falderm.* Armenien; opacus *Motsch.* Süd-Russland; Prometheus *Steven.* Krim; punctulatus *Muls.* Süd-Frankreich; retusus *Brullé.* Syrien; spinimanus *Falderm.* Taurien; subsulcatus *Muls.* Sizilien. Schwarz, ohne Glanz. Stirne ohne Höcker. Fühler schwärzlichbraun; die Keule etwas rötlich. Flügeldecken fein und schwach gestreift; die Zwischenräume mit kleinen flachen Punkten in unregelmäfsigen Längsreihen. Der letztere obere Hinterleibsring zerstreut punktiert. Enddorn der hinteren Schienen grofs, eingekeilt. Länge 11—18 Mm. — Süd-Tirol und Ungarn.

semipunctatus *Fabr.* (Taf. 20. Fig. 13.) variolosus *Oliv.* Schwarz, mäfsig glänzend. Fühler pechschwarz. Halsschild mit zerstreuten, grofsen, runden, fast trichterförmigen Punkten. Flügeldecken sehr fein und schwach punktiert gestreift; in den Zwischenräumen mit einzelnen undeutlichen

Punkten. Enddorne der hinteren Schienen eingelenkt. Länge 16—24 Mm. — Süd-Tirol, Dalmatien, Sardinien, Italien, Süd-Frankreich, West-Spanien.

variolosus *Fabr.* (Taf. 20. Fig. 14.) ♀ morbillosus *Mac Leay.* Schwarz, mattglänzend. Fühler pechschwarz. Halsschild und Flügeldecken mit runden mattschwarzen Grübchen, welche auf den Flügeldecken in Reihen stehen. Enddorn der hinteren Schienen eingelenkt. Länge 14—26 Mm. — Süd-Tirol, Dalmatien, Italien, Sardinien, Spanien.

laticollis *L.* (Taf. 20. Fig. 15.) Lokalvarietät: laevicollis *Muls.* Berberei. Schwarz, mäfsig glänzend. Kopf, Halsschild und Beine schwarz bewimpert. Brust schwarzhaarig. Halsschild einzeln und zerstreut punktiert. Flügeldecken gefurcht; die Furchen im Grunde mattschwarz; die Zwischenräume sanft gewölbt, so breit als die Furchen. Enddorne der hinteren Schienen eingelenkt. Länge 16—23 Mm. — Südliches Europa.

Fernere europäische Arten: cicatricosus *Lucas.* Süd-Spanien; puncticollis *Latr.* Spanien.

Gymnopleurus *Ill.*

Ateuchus *Fabr.*

Fühler 9gliederig; die Keule eiförmig, ihr erstes Glied walzenförmig, das folgende aufnehmend, dieses klein und ebenfalls napfförmig, das dritte aufnehmend. Lefze fast 4eckig, häutig, vorn gerade abgeschnitten, gefranst. Oberkiefer am Innenrande gefranst, an der Wurzel hornig. Kiefertaster-Endglied spindelförmig. Letztes Lippentasterglied klein, eiförmig, glatt. Vorderschienen aufsen 3zähnig; hintere Schienen etwas gekrümmt, an den Kanten gekerbt, beide Paare mit einem einzelnen Enddorn. Füfse an den Vorderbeinen kleiner als an den hinteren; 4 erste Glieder gleich kurz. Augen zwei. Kopf vorn einfach ausgebuchtet, oder 2-, 4- oder 6zähnig. Halsschid hinten gerandet, beiderseits nahe dem Rande dicht hinter der Mitte ein rundes Grübchen. Schildchen nicht sichtbar. Flügeldecken an der Basis scharf gerandet, an den Seiten ohne umgeschlagenen Rand, hinter der Schulter tief und weit ausgebuchtet. — Käfer drehen im Mai Pillen aus Kuh-, Schaf- und Menschenkot, in denen die Eier abgelegt werden.

Mopsus *Pall.* (Taf. 21. Fig. 1.) Lokalvarietäten: atratulus *Motsch.* Algier; bidentatus *Muls.* Italien; dorsalis *Muls.* Spanien; glabriusculus *Muls.* Sardinien; indistinctus *Muls.* Dalmatien; laevifrons *Muls.* Syrien; laeviusculus *Muls.* Türkei; lucidus *Berté.* Lombardei; subcyaneus *Brullé.* Athen; tuberculatus *Muls.* Aegypten. Etwas länglich, ziemlich niedergedrückt, mattschwarz. Kopf vorn stumpf 2zähnig, zwischen den Zähnen ausgerandet. Halsschild dicht und fein gerunzelt, an den Seiten fein gekörnelt, nach vorn verschmälert, an den Hinterseiten gerundet. Flügeldecken schwach gestreift; die Zwischenräume fein gekörnt. Die freie Stelle des ersten Bauchringes erhaben gekielt; der Kiel setzt sich unmittelbar in die erhabene Seitenkante des folgenden Ringes fort. Länge 8—17 Mm. — Oesterreich, Böhmen, Illyrien, Dalmatien, Türkei, Sardinien, Spanien, auf kahlen Bergen.

Fernere europäische Arten: cantharus *Er.* Süd-Deutschland, Tirol, Istrien, Dalmatien, Türkei, Süd-Russland, Sardinien, Spanien, Portugal; flagellatus *Fabr.* Spanien, Portugal; Sturmii *Mac Leay.* Spanien, Sardinien, Italien, Istrien, Dalmatien, Türkei.

Sisyphus *Latr.*

Ateuchus *Fabr.*

Fühler 8gliederig; die Keule fast eiförmig. Lefze fast 4eckig, häutig, vorn gerade abgeschnitten. Oberkiefer am Innenrande gefranst, an der Wurzel hornig. Kiefertaster 4gliederig, das Endglied lang. Lippentaster 3gliederig; das letzte Glied sehr klein, eiförmig, glatt. Vorderbeine ziemlich kurz. Schienen aufsen 3zähnig, zwischen und über den Zähnen gekerbt. Mittelbeine sehr weit ausstehend. Hinterbeine lang. Die Schienen gebogen oder gekrümmt, borstig; Mittelschienen mit 2 Enddornen. Füfse 3gliederig; Vorderfüfse ziemlich klein, hintere Füfse lang. Augen zwei. Kopf vorn ausgerandet, 2zähnig. Halsschild grofs, hinten gerandet, sich genau an die Flügeldeckenwurzel anschliefsend. Flügeldecken fast 3eckig. Schildchen nicht sichtbar. — Formen aus Kuh- und Schafmist Kugeln, in welche das Weibchen seine Eier absetzt, und die sie bis zu einem geeigneten Orte fortwälzen.

Schäfferi *L.* (Taf. 21. Fig. 2.) Lokalvarietäten: albiventris *Friv.* Türkei; Boschnaki *Fisch.* Volhynien; subemarginatus *Muls.* Syrien; subinermis *Muls.* Marokko; Tauscheri *Fisch.* Russland. Schwarz, matt. Taster braunrot. Fühler braun mit schwärzlicher Keule. Kopf stärker, Halsschild feiner gekörnt punktiert. Flügeldecken sehr seicht kettenartig gestreift; die Zwischenräume sehr fein gekörnt. Länge 7—12 Mm. — Im südlichen und mittleren Europa. Auf Viehweiden.

Onthophagus *Latr.*

Ateuchus *Fabr.*, Copris *Fabr.*

Fühler 9gliederig; Keule zusammengedrückt, rundlich. Oberkiefer häutig, an der Wurzel hornig, der Innenrand kaum in Läppchen geteilt. Kiefertaster 4gliederig, fadenförmig; das letzte Glied etwas länger. Lippentaster 3gliederig; die 2 ersten Glieder borstig rauh, das dritte Glied sehr klein, in der Spitze des zweiten versteckt, und kaum sichtbar. Beine meist kurz. Schenkel in der Mitte etwas erweitert. Vorderschienen 4zähnig, hintere Schienen an der Spitze erweitert, aufsen höckerig. Füfse 5gliederig, fadenförmig; das erste Glied lang, gestreckt. Schildchen nicht sichtbar. Kopfschild vorn nicht oder leicht ausgerandet. — Halten sich im Dünger auf, wo der Käfer seine Eier in einen von ihm geformten eichelgrofsen länglichen Ballen legt, den er mehr oder weniger tief eingräbt. Entwicklung dauert 3 Monate.

Hübneri *Ill.* (Taf. 21. Fig. 3 ♀.) amyntas *Oliv.* Lokalvarietäten: atramentarius *Ménétr.* Baku; consors *Friv.* Syrien; difformis *Muls.* Türkei; dubius *Muls.* Italien; orcas *Ménétr.* Kleinasien; scrobiculus *Steven.* Süd-Russland; subviolaceus *Ménétr.* Kaspisches Meer; sycophanta *Muls.* Portugal; umbrinus *Muls.* Süd-Frankreich; unituberculatus *Muls.* Süd-Frankreich. Schwarz, matt. Unterseite und Beine schwarz behaart. Flügeldecken sehr fein und seicht gestreift; die Zwischenräume mit sehr feinen, wie kleine Schüppchen aufstehenden Punkten. Kopfschild beim Männchen mit 3 kleinen Höckern, von welchen der mittlere der gröfste ist, beim Weibchen mit einer erhöhten, von 2 kleinen Höckern begrenzten

Querlinie. Halsschild an der Wurzel ungerandet und ohne Erhabenheiten. Länge 8—12 Mm. — Süd-Deutschland, Süd-Frankreich, Süd-Rufsland.

taurus *L.* (Taf. 21. Fig. 4.) Lokalvarietäten: bos *Villa.* Italien; bovillus *Muls.* England; capra *Ol.* Spanien; capreolus *Muls.* Frankreich; ursus *Ménétr.* Lenkoran. Ziemlich flach, schwarz, mattglänzend, auf dem Halsschilde meist mit einem grünlichen Schein. Kopf etwas länglich, nach vorn eiförmig zugespitzt, beim Männchen mit 2 langen, krummen, gegeneinander gebogenen, sehr selten nur kurzen und kegelförmigen Hörnern, beim Weibchen mit 2 niedrigen, geraden Querleisten. Halsschild fein punktiert, an den Seiten zuweilen gelblichgrau behaart. Flügeldecken schwach und fein punktiert gestreift; die Zwischenräume eben, weitläufig punktiert, die Seiten und die Spitze gelblichgrau behaart. Länge 8—12 Mm. — Mittel- und Süd-Europa, in Waldgegenden im Rinderkot.

nutans *Fabr.* (Taf. 21. Fig. 5.) Lokalvarietäten: distinguendus *Muls.* Frankreich; infucatus *Muls.* England. Schwarz, mattglänzend. Kopf und Halsschild zuweilen mit grünlichem Schein. Füfse rotbraun. Fühler braun mit schwarzer Keule. Oberseite kurz, anliegend, weifslich behaart. Kopfschild vorn vollkommen gerundet, beim Männchen mit einem nach vorn gebogenen dünnen Horn; beim Weibchen mit zwei erhöhten Querlinien. Halsschild dicht punktiert, jeder Punkt von einem erhabenen Körnchen begleitet. Flügeldecken flach punktiert gestreift, mit fein gekörnten Zwischenräumen. Länge 8 Mm. — Mittel- und Süd-Deutschland, Frankreich, England, in frischem Dünger.

vacca *L.* (Taf. 21. Fig. 6.) Lokalvarietäten: basalis *Muls.* Frankreich; difficilis *Muls.* England; intermedius *Muls.* Spanien; nuchicornis *Oliv.* Griechenland; propinquus *Muls.* Algier; similis *Muls.* Marokko; sublineolatus *Muls.* Italien; vicinus *Muls.* Schweden. Dunkel erzgrün. Kopf und Halsschild meist schön grün, mattglänzend, zuweilen kupferrötlich. Flügeldecken rötlich gelb, fein grün gesprenkelt. Fühler rot mit schwarzer Keule. Kopfschild beim Männchen mit einem Hornbleche, dessen dünne Spitze entweder gerade oder nach vorn geneigt ist; beim Weibchen mit einer erhöhten oft undeutlichen Querlinie nach vorn und mit einer stark erhabenen, von 2 kleinen Hörnern begrenzten oder blofs ausgerandeten oder abgerundeten Querleiste auf dem Scheitel. Halsschild fein und ziemlich dicht gekörnt, gelblich grau behaart. Flügeldecken leicht punktiert gestreift, mit schwach gewölbten, körnigen Zwischenräumen. Unterseite grau behaart. Länge 8—12 Mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden.

coenobita *Herbst. Fabr. Latr.* (Taf. 21. Fig. 7.) Lokalvarietäten: cuspidiusculus *Muls.* Frankreich; subprominulus *Muls.* Russland; tricuspis *Muls.* Nord-Italien. Ziemlich glänzend erzfarbig. Kopf und Halsschild oben kupferrot, selten grün. Füfse braunrot. Hinterfüfse an der Wurzel grün. Fühler rot, mit schwarzer Keule. Kopf länglich, am äufsern Rande flach aufgebogen, vorn flach ausgebuchtet; beim Männchen mit einer an der Wurzel breiten Hornplatte, welche sich in eine hornförmige, nach vorn gebogene Spitze endigt, beim Weibchen mit zwei erhabenen Querbinden. Halsschild sehr dicht punktiert, kurz und dicht grau behaart. Flügeldecken seicht punktiert gestreift, mit weitläufig punktierten Zwischenräumen, deren Punkte jeder ein kurzes, anliegendes gelbliches Härchen trägt, matt rötlichgelb

schwach und oft undeutlich bräunlich gesprenkelt. Länge 7—9 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Ober-Italien, England.

nuchicornis *L.* (Taf. 21. Fig. 8 ♂ u. ♀.) Lokalvarietäten: adspersus *Fisch.* Süd-Russland; alpinus *Kolenat.* Armenien; ambiguus *Solier.* Schweiz; confluens *Fisch.* Sibirien; Dillwyni *Steph.* England; distinctus *Meg.* Kaukasus; immaculatus *Muls.* Frankreich; indistinctus *Muls.* Algier; rubripes *Muls.* Ungarn; trituberculatus *Schrank.* Oesterreich; vulneratus *Muls.* Griechenland. Schwarz, etwas erzschimmernd, mattglänzend, grau behaart. Füfse und Fühler rotbraun, die letzteren mit dunklerer Keule. Flügeldecken bräunlichgelb, schwarz gesprenkelt. Kopf bei beiden Geschlechtern gerundet, beim Männchen mit einem Hornblech, dessen dünne Spitze entweder etwas nach vorn geneigt oder kleiner und gerade ist, beim Weibchen mit 2 erhöhten Querlinien, von welchen die vordere gebogen ist. Halsschild vorn dicht, hinten weitläufiger punktiert, beim Weibchen vorn in der Mitte wehrlos oder mit einem Höcker. Flügeldecken flach punktiert gestreift, mit flachen, weitläufig und sehr fein gekörnten Zwischenräumen. Länge 6—9 Mm. — Nördliches und mittleres Europa.

lemur *Fabr.* (Taf. 21. Fig. 9) Lokalvarietäten: curvicinctus *Muls.*, egenus *Muls.*, glandicolor *Muls.*, lineolatus *Muls.*, mutabilis *Muls.*, sämtl. Frankreich. Kupferig erzfarbig, mattglänzend. Füfse und Fühler braunrot, letztere mit schwärzlicher Keule. Kopfschild halbkreisförmig, vorn nicht oder sehr schwach ausgerandet; beim Männchen mit einer stark erhöhten Querleiste, beim Weibchen überdies noch vor dieser mit einer schwach erhabenen gebogenen Linie. Kopf und Halsschild stark behaart und sehr dicht körnig punktiert, letzteres mit 4 Höckerchen, von denen die mittleren einander genähert sind. Flügeldecken bräunlichgelb, mit länglichen dunkeln Flecken, welche meist eine gemeinschaftliche Binde über die Mitte der Flügeldecken bilden. Länge 6—9 Mm. — Im mittleren und südlichen Deutschland, Frankreich, Italien, auf kahlen Bergen im Schafmist.

Schreberi *L.* (Taf. 21. Fig. 10.) Lokalvarietäten: bidentatus *Muls.* Frankreich; bimaculatus *Muls.* Griechenland; indistinctus *Muls.* Algier; juvenilis *Muls.* Spanien; mixtus *Muls.* Schweden; obscurus *Muls.* Syrien; rubripes *Muls.* Russland. Glänzend schwarz, oberhalb glatt. Fühler rotbraun mit schwarzer Keule. Beine dunkelrot. Kopf am Aufsenrande buchtig, dicht punktiert; bei beiden Geschlechtern mit 2 erhöhten Querleisten. Halsschild ziemlich fein und nicht dicht punktiert; beim Männchen vorn mit 4 stumpfen Höckerchen. Flügeldecken flach gekerbt gestreift, mit weitläufig punktierten Zwischenräumen, jede Decke mit 2 lebhaft roten Flecken, von welchen einer an der Spitze, der andere an der Wurzel steht; der umgeschlagene Seitenrand rotbraun. Unterseite fein und dünn grau behaart. Länge 6—7 ½ Mm. —Deutschland, Frankreich, Schweden, Rufsland.

fracticornis *Preyssl.* (Taf. 21. Fig. 11.) Lokalvarietäten: marginatus *Muls.* Frankreich; nasutus *Muls.* Schweden; nuchicornis *Latr.*, pauperatus *Muls.*, similis *Scriba.*, sublaminatus *Muls.*, subrecticornis *Muls.*, sämtl. Frankreich; tricornis *Fisch.* Süd-Russland; tricuspidus *Muls.* Krim. Dunkel erzfarbig, mattglänzend; auf der Oberseite kurz, auf dem Halsschilde dicht grau behaart. Füfse an der Spitze rotbraun. Fühler braun mit schwarzer Keule. Kopf etwas länglich, am Aufsenrande aufgebogen, vorn leicht ausgebuchtet; beim Männchen mit einem langen Hornbleche, dessen Spitze nach vorn gerichtet ist, beim Weibchen mit einer erhöhten, gebogenen Linie, nach vorn mit

einer stark erhabenen Querleiste hinter derselben auf dem Scheitel. Halsschild dicht punktiert, die Punkte mit erhöhtem Vorderrande; beim Weibchen ohne Höcker. Flügeldecken seicht punktiert gestreift, mit flachen, oft in 2 Reihen punktierten Zwischenräumen, schwarz, gelb gesprenkelt. Unterseite dünn, grau behaart. Länge 4—9 Mm. — Fast ganz Europa.

Fernere europäische Arten: austriacus *Panz.* Oesterreich, Ungarn; camelus *Fabr.* Oesterreich, Böhmen, Sachsen, in Kuhmist, April bis September; exciens *Reiche.* Griechenland; fissicornis *Stév.* Süd-Russland, Dalmatien; furcatus *Fabr.* Schlesien, Mähren, Oesterreich, Tirol, Schweiz, Ober-Italien, Frankreich, Ungarn, Dalmatien, Türkei, in Menschenkot, Mai; hirtus *Ill.* Portugal; histeroides *Ménétr.* Süd-Russland; leucostigma *Steven.* Sarepta; lucidus *Fabr.* Ungarn; maki *Ill.* Portugal; marginalis *Gebl.* Süd-Russland; melitaeus *Fab.* Mittelmeergebiet; merdarius *Chevr.* Spanien; nigellus *Ill.* Portugal; ovatus *L.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden, auch an Aas; punctatus *Ill.* Süd-Frankreich; semicornis *Panz.* Oesterreich, Schlesien; stylocerus *Graëlls.* Spanien, in Rossmist, Frühling; suturellus *Brullé.* Griechenland.

Oniticellus *Ziegl.*

Ateuchus *Fabr.*

Fühler 8gliederig; die Keule grofs. Oberkiefer häutig, an der Wurzel hornig, an der Spitze der innern Seite gefranst. Kiefertaster-Endglied länger als die zwei vorhergehenden, spindelförmig. Lippentaster 2gliederig; das zweite Glied viel gröfser als das erste, an der Spitze mit starken, langen Borsten besetzt. Vorderschienen aufsen 4zähnig. Schildchen sehr klein, länglich schmal. Kopfschild vorn leicht ausgerandet; beim Männchen glatt, mit einer leichten Erhöhung, von welcher 2 sehr schwache, erhabene Linien in schräger Richtung auslaufen, bei dem Weibchen mit zwei gebogenen erhöhten Querlinien nahe am Vorderrande. Halsschild grofs, kreisrund, breiter als die Flügeldecken. Augen in 2 Teile gesondert. — Lebensweise wie Onthophagus.

flavipes *Fabr.* (Taf. 21. Fig. 12.) Lokalvarietäten: fulvicollis *Muls.* Italien; fulvipterus *Muls.* Spanien; maculatus *Muls.* Griechenland; subcornutus *Muls.* Krim; vertilicornis *Fab.* England. Länglich, flach gedrückt, gelb. Flügeldecken, Brust und Hinterleib braun gewölbt. Mitte des Halsschildes und der Kopf erzgrün, letzterer beiderseits mit einem gelben Fleck. Halsschild ziemlich dicht punktiert; am Seitenrande fein bewimpert. Flügeldecken flach punktiert gestreift; die Zwischenräume weitläufig und sehr fein punktiert, abwechselnd flach gewölbt, die Naht nach hinten kielförmig zusammengedrückt. Länge 8—9 Mm. — Mittel- und Süd-Europa in Rinderkot gemein.

Fernere europäische Arten: festivus *Stév.* Süd-Russland; pallipes *Fabr.* Süd-Tirol, Italien, Sardinien; speciosus *Costa.* Italien bei Neapel.

Onitis *Fabr.*

Fühler 9gliederig; Keule fast umhüllt. Oberkiefer häutig, am Grunde hornig, am Innenrande der Spitze gefranst. Kiefertaster-Endglied klein, fast walzig. Schenkel fast eiförmig, zusammengedrückt. Schienen am Ende zugespitzt, öfters ohne Enddorne, beim Männchen länger und gebogen; hintere Schienen kegelförmig, eckig, gezähnt. Füfse zusammengedrückt, kurz; beim Männchen an den Vorderfüfsen fehlend. Kopf und Halsschild bei einigen gehörnt, letzteres grofs, fast kreisförmig, vorn ab-

gestutzt und ausgerandet, mit schief abgestutzten oder buchtigen Hinterecken; der vordere Rand in der Mitte öfters doppelt eingedrückt. — Lebensweise wie Onthophagus.

Olivieri *Ill.* Lokalvarietäten: fuscus *Muls.* Madrid; inermis *Muls.* Marokko; planifrons *Muls.* Andalusien; subcostalis *Muls.* Portugal; subtuberculatus *Muls.* Portugal. Schwarz. Kopfschild vorn gerundet, mit zwei erhöhten Querlinien; beim Männchen mit einem sehr kurzen Horn. Halsschild unbewehrt, mit 4 eingedrückten Punkten. Flügeldecken glatt; beim Männchen sind die Schenkel zahnlos, die Vorderschienen 4zähnig; beim Weibchen sind alle Schenkel gezähnt, die Vorderschienen sind länger, gebogen, aufsen 4zähnig, innen bewimpert. Länge 26 Mm. — Süd-Frankreich, Italien.

Fernere europäische Arten: damoetas *Stév.* Süd-Russland; furcifer *Rossi.* Italien; Griechenland, Süd-Russland; hungaricus *Herbst.* Süd-Europa, Kleinasien, Nord-Afrika; inuus *Gyll.* Spanien; irroratus *Rossi.* Italien; menalcas *Fabr.* Süd-Russland; Moeris *Pall.* Süd-Russland; Vandelli *Fabr.* Portugal, Sizilien.

Bubas *Meg.*

Onitis *Fabr.*

Fühler 9gliederig; Keule ganz behaart; 2 erste Glieder flach napfförmig, letztes an der Spitze eingedrückt, fast nierenförmig, beide letzte je vom vorhergehenden herab aufgenommen. Oberkiefer häutig, in der Mitte mit kurzer pergamentartiger Stütze; Innenrand an der Spitze in schmale, länger behaarte Läppchen zerteilt. Drittes Lippentasterglied klein, glatt und deutlich. Beine kurz und breit; hintere Schienen gegen die Spitze stark erweitert, aufsen 2zähnig; Unterrand an der Spitze tief eingeschnitten. Vorderschienen 4zähnig; beim Männchen verlängert, gebogen, ohne Enddorn, bei beiden Geschlechtern ohne Füfse. Hintere Füfse 3gliederig, ziemlich schmal, zusammengedrückt, an beiden Seiten bewimpert. Halsschild grofs, mit 2buchtigem Hinterrande, vorn beim Weibchen abgestutzt, beim Männchen in einen Fortsatz verlängert. Schildchen nicht sichtbar. — Lebensweise wie Onthophagus.

bison *L.* (Taf. 21. Fig. 13.) Lokalvarietäten: brevicornis *Muls.* Süd-Frankreich; castaneus *Muls.* Spanien; dentifrons *Muls.* Algier; lineifrons *Muls.* Syrien. Länglich, auf dem Rücken etwas flach gedrückt, schwarz, auf dem Halsschilde ziemlich stark, auf den Flügeldecken matt glänzend. Fühler rostrot. Kopfschild fein und dicht runzelartig punktiert; beim Männchen halbkreisförmig, auf der Stirn auf beiden Seiten ein aufrechtes, halbmondförmig gebogenes, stumpfspitziges Horn, beide durch eine scharfe Querleiste mit einander verbunden, vor dieser Leiste noch eine zweite, etwas bogige; beim Weibchen Kopfschild verlängert, scharf abgerundet, mit einer Querleiste. Halsschild vorn dicht runzelartig, hinten zerstreut punktiert, mit seichter Längsfurche, welche beiderseits von einem länglichen Eindrucke eingefafst wird, an jeder Seite ein glattes, rundes Grübchen; beim Männchen Halsschild in einen zusammengedrückten, stumpf zugespitzten Fortsatz verlängert. Flügeldecken furchenartig gestreift, mit sehr schwach punktierten Zwischenräumen. Länge 14—22 Mm. — Süd-Tirol, Italien, Türkei, Dalmatien, Frankreich, Schweden.

Fernere europäische Art: bubalus *Oliv.* Spanien, Süd-Frankreich.

Copris *Fabr.*

Onthophagus *Sturm.*, Scarabaeus *L.*

Fühler 9gliederig; Keule zusammengedrückt, durchblättert. Oberkiefer gröfstenteils häutig. Kiefertaster ziemlich lang, fadenförmig; letztes Glied so lang als 2 vorhergehende, fast spindelförmig. Lippentaster schmal; Endglied sehr klein, glatt. Vorderschienen 3—4zähnig. Hinterschienen an der Spitze stark erweitert, aufsen mit 2zähniger Querleiste. Mittelschienen aufsen fein sägeförmig gezähnelt. Füfse 5gliederig; die 4 ersten Glieder 3eckig, das fünfte Glied schmal, mit sehr kleinen Klauen. Kopf halbkreisförmig, Rand sehr breit und 2zähnig; beim Männchen mit aufstehendem, einfachem Horn. Halsschild beim Männchen mit 3eckigem Horne beiderseits und mit breitem, grofsem, geteiltem Höcker in der Mitte; beim Weibchen nur mit stumpfen schwachen Erhöhungen. Schildchen nicht sichtbar.

lunaris *L.* (Taf. 21. Fig. 14.) ♀ emarginata *Fabr.* Lokalvarietäten: castaneus *Muls.* Spanien; corniculatus *Muls.* Schweden; deletus *Muls.* Italien; obliteratus *Muls.* Russland; polemicus *Cristof.* Lombardei. Schwarz, glänzend. Fühler rotbraun. Kopf und Halsschild mit Ausnahme der Scheibe ziemlich dicht runzelig punktiert. Flügeldecken gestreift, die beiden Ränder der Streifen sehr fein gekerbt; die Zwischenräume leicht gewölbt, weitläufig und sehr fein punktiert. Länge 16—24 Mm. — Im mittleren Europa, im frischen Kuhdünger auf sandigem Boden, wo er in tiefem, mit einem hügeligen Erdaufwurf versehenen Loch eine Kotkugel vergräbt. Man findet dort das Paar, Juni, Juli.

Fernere europäische Art: hispanus *L.* Ganz Süd-Europa, Afrika.

9. Aphodiini.

Fühler 9gliederig; Keule 3gliederig, durchblättert, fein und dicht filzig behaart. Lefze meist häutig. Oberkiefer im Munde versteckt, das Blatt meist dünnhörnig, an der Spitze häutig; Mahlfläche gewöhnlich aus Hornblättchen zusammengesetzt, bei einigen derb und quergerieft. Unterkiefer meist häutig; äufserer Lappen gerundet, nach innen gerichtet, an der Innenseite behaart, innerer schmal, streifenförmig, bei einigen ist der obere Lappen hornig und stumpf gezähnt. Kiefertaster kahl, oft ziemlich lang. Lippentaster schmal, dünn behaart. Beine meist kurz und kräftig. Vorderschienen aufsen gezähnt, hintere meist an der Spitze und an der Aufsenseite mit Borstenkränzchen und stets mit 2 Enddornen. Schildchen deutlich.

Aphodius *Ill.*

Scarabaeus *L.*

Lefze häutig, 4eckig. Oberkiefer ganz im Munde versteckt; der vordere Teil blattartig, dünn hornig, an der Spitze häutig und daselbst behaart; Innenrand kurzborstig; Mahlfläche aus, der Länge nach gerichteten, Plättchen zusammengesetzt. Aeufserer Unterkieferlappen gerundet, oberhalb dicht und fein behaart, innerer schmal. Kiefertaster mit etwas

zugespitztem Endglied. Lippentaster ziemlich kurz. Vorderschienen 3zähnig, über den Zähnen gewöhnlich fein gekerbt; hintere aufsen mit 2 borstentragenden Querleisten, an der Spitze mit Borstenkranz. Füfse fadenförmig. Klauen deutlich. Kopf flach oder flach gewölbt, mit drei Höckern. — Halten sich im Dünger, einige auch in fetter Erde auf. Die Weibchen formen keine Kugeln, und graben auch keine Gänge, sondern legen die Eier einfach in den Mist, wo sich die engerlingartige Larve eine Höhlung frifst.

a. Schildchen lang, 3eckig, scharf zugespitzt, vorn niedriger als die Flügeldecken. diese sind auf dem Rücken flachgedrückt, hinten etwas verkürzt und stumpf gerundet, so dass die Spitze des Hinterleibs unbedeckt bleibt. Die Borstenkränze der hinteren Schienen aus kurzen und längeren Börstchen zusammengesetzt. Colobopterus *Muls.*

erraticus *L.* (Taf. 21. Fig. 15.) Lokalvarietäten: fumigatus *Muls.* Frankreich; nebulosus *Muls.* England; striolatus *Gebl.* Sibirien. Schwarz, mäfsig glänzend, dicht punktiert. Kopfschild halbkreisförmig, meist mit einem stumpfen Höckerchen. Halsschild an der Wurzel deutlich gerandet. Flügeldecken punktiert gestreift, schmutzig braungelb, oft in der Mitte mit einem trübbraunen oder schwärzlichen Flecken. Länge 8—9 Mm. — Fast in ganz Europa.

b. Flügeldecken auf dem Rücken flachgedrückt, die Hinterleibsspitze bedeckend. Borstenkränze der hinteren Schienen aus gleich kurzen Borsten bestehend. Coprimorphus et Eupleurus *Muls.*

scrutator *Herbst.* (Taf. 21. Fig. 16.) Lokalvarietäten: brunnipes *Muls.* England; nigricollis *Muls.* Schweden; submaculatus *Muls.* Kaukasus. Schwarz, glänzend. Die Seiten des Halsschildes, die Flügeldecken und der Hinterleib ziegelrot. Fühler rötlichgelb. Kopfschild vorn ausgerandet, auf dem Scheitel mit 3 schwachen Höckerchen. Flügeldecken gekerbt gestreift. Länge 12—13 Mm. — Süd-Europa, Süd-Deutschland, in Kuh- und Pferdemist.

Fernere europäische Art: subterraneus *L.* Mittel-Europa.

c. Stark gewölbt. Schildchen gross, länglich 3eckig, mit den Flügeldecken in gleicher Ebene. Borstenkränze der hinteren Schienen nur aus kurzen Borsten bestehend. Vorderschienen aussen über den Zähnen glattrandig. Teuchestes *Muls.*

fossor *L.* (Taf. 21. Fig. 17.) Lokalvarietäten: sylvaticus *Ahrens.* Deutschland; brunneus *Muls.* England. Länglich, glänzend schwarz. Taster und Fühler braun, letztere mit schwarzer Keule. Füfse rotbraun. Kopfschild vor den Augen in eine kleine, abgerundete Ecke erweitert, deutlich ausgerandet; bei dem Männchen mit 3 Höckern, von denen der mittlere hornartig ist, bei dem Weibchen sind sie nur schwach angedeutet. Halsschild grofs, zerstreut punktiert. Flügeldecken gekerbt gestreift, mit flachen, glatten Zwischenräumen, manchmal braunrot. Länge 9—13 Mm. — Im mittleren Europa in Kuhmist.

d. Stark gewölbt. Schildchen gross, länglich 3eckig, mit den Flügeldecken in gleicher Ebene liegend. Borstenkränze der hinteren Schienen aus gleichmässig kurzen Borsten gebildet. Vorderschienen aussen über den Zähnen gekerbt. Otophorus *Muls.*

haemorrhoidalis *L.* (Taf. 21. Fig. 18.) Lokalvarietäten: bimaculatus *Kugel.* England; humeralis *Muls.* Frankreich; rubidus *Muls.* Frankreich; sanguinolentus *Herbst.* Russland; triplagiatus *Motsch.* Sibirien. Schwarz, ziemlich glänzend. Taster

braun. Fühler bräunlichgelb mit schwärzlicher Keule. Beine schwarz oder braun, mit braunroten Füfsen. Kopfschild kaum ausgerandet, vor den Augen in eine kleine, fast zahnartige, rechtwinkelige Ecke vorspringend, mit 3 kleinen Höckern. Halsschild an der Wurzel gerandet. Flügeldecken stark und dicht gekerbt gestreift, mit sehr fein punktierten Zwischenräumen, an der Spitze blutrot, an den Schulterecken meist braunrot. Länge 3 bis 4 Mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden.

e. Schildchen klein. Halsschild hinten gerandet, an den Hinterecken leicht ausgebuchtet; bei den Männchen vorn mit einem Eindrucke, Borstenkränze der hinteren Schienen aus gleichmässig kurzen Borsten gebildet. Aphodius *Muls.*

foetens *Fabr.* (Taf. 21. Fig. 19.) Lokalvarietäten: fuscipes *Muls.* Frankreich; nigricollis *Muls.* Oesterreich; sanguinipennis *Muls.* und vaccinarius *Herbst.* Schweden. Fast eiförmig, schwarz, glänzend. Beine braun. Füfse, Vorderecken des Halsschildes, Flügeldecken und Bauch rot, selten ist die Scheibe der Flügeldecken dunkel oder schwarz. Kopf mit 3 Höckern. Flügeldecken gekerbt gestreift, mit flach gewölbten, sehr fein punktierten Zwischenräumen. Länge 5—7 Mm. — Im mittleren Europa.

fimetarius *L.* (Taf. 21. Fig. 20.) Lokalvarietäten: autumnalis *Näzen.* Schweden, Frankreich; bicolor *Muls.* Himalaya; cinnamomeus *Reiche.* Amerika; hypopygialis *Muls.* Griechenland; maculipennis *Muls.* Russland; monticola *Heer.* Schweiz; orophilus *Charp.* Schweiz; punctulatus *Muls.* England; subluteus *Muls.* Algier. Länglich, gewölbt, glänzend schwarz. Fühler rot mit rotgelber Keule. Füfse rotbraun. Vorderecken des Halsschildes und die Flügeldecken rot. Kopfschild mit 3 Höckern und vor denselben bei den Männchen mit einer deutlichen erhabenen Bogenlinie. Flügeldecken gekerbt gestreift, mit flach gewölbten, weitläufig und sehr fein punktierten Zwischenräumen. Länge 5—8 Mm. — Im nördlichen und mittleren Europa.

Fernere europäische Arten: conjugatus *Panz.* Süd-Frankreich, Oesterreich, Steiermark, Ungarn, Siebenbürgen, Türkei; scybalarius *Fabr.* Fast ganz Europa; suarius *Falderm.* Griechenland, Kaukasus; sulcatus *Fabr.* Oesterreich, Schweiz, Süd-Russland.

f. Schildchen klein. Halsschild hinten gerandet. Mittelbrust zwischen den Mittelhüften fein gekielt. Borstenkränze der hinteren Schienen aus gleichmässig kurzen Borsten gebildet. Schwarz, zuweilen mit roten oder rotgefleckten Flügeldecken.

ater *Deg.* (Taf. 21. Fig. 21.) Lokalvarietäten: ascendens *Reiche.* Pyrenäen; convexus *Er.* Alpen; pusillus *Mars.* Schweden; terrenus *Steph.* Schweiz. Kurz, sehr stark gewölbt, schwarz. Kopf und Halsschild ziemlich glänzend. Flügeldecken matt. Fühler und Taster braun. Füfse rotbraun, selten braun. Kopfschild mit einer erhöhten Bogenlinie und hinter derselben mit 3 Höckern, von denen der mittlere beim Männchen gröfser ist. Flügeldecken hier und da braun, flach und ziemlich fein gekerbt gestreift, mit flachen; weitläufig und fein punktierten Zwischenräumen. Länge 3—5 Mm. — Im mittleren Europa.

Fernere europäische Arten: constans *Duft.* Oesterreich, Steiermark, Kärnten, Istrien, Schweiz, Frankreich; granarius *L.* Ganz Europa.

g. Schildchen klein. Halsschild hinten gerandet. Mittelbrust zwischen den Mittelhüften ungekielt. Borstenkränze der hinteren Schienen aus gleichmässig kurzen Borsten bestehend. Schwarz, zuweilen mit roten Flügeldecken.

oetidus *Fabr.* (Taf. 21. Fig. 22.) Lokalvarietät: sus *Kugel.* Frankreich. Ei-

förmig, stark gewölbt, glänzend schwarz. Fühler und Beine rotbraun, mit schwärzlicher Keule. Kopfschild mit einer feinen erhabenen Querlinie; beim Männchen sind die 3 Höcker angedeutet. Halsschild dicht punktiert, mit ziemlich gleich grofsen Punkten; die Seiten rotbraun. Flügeldecken nach hinten bauchig erweitert und aufgetrieben, gekerbt gestreift, mit breiten und flachen, fein punktierten Zwischenräumen, dunkelrot, öfters mit einem schwärzlichen Flecken in der Mitte oder vor der Spitze. Länge 3—3 ½ Mm. — Deutschland, Frankreich, in Wäldern in Hirschkot.

Fernere europäische Arten: borealis *Gyll.* Lappland; lapponum *Gyll.* Lappland; monticola *Muls.* Süd-Frankreich; nemoralis *Er.* Thüringer Wald, in Hirschkot; piceus *Gyll.* Schlesien, Oesterreich, Steiermark, Schweiz, Schweden, Lappland, nur im Gebirge; putridus *Creutz.* Oesterreich, Schweiz, Schweden.

h. Schildchen von gewöhnlicher Grösse. Halsschild hinten gerandet, Borstenkränze an der Spitze der hinteren Schienen aus gleich kurzen Borsten gebildet. Gelb, rotgelb oder braunrot.

sordidus *Fabr.* (Taf. 21, Fig. 23.) Lokalvarietäten: bipunctatellus *Muls.* Süd-Europa; limbatellus *Muls.* England; quadripunctatus *Uddm.* Schweden, Russland. Länglich, sanft gewölbt, graulichgelb, glänzend. Fühler und Taster gelb. Beine rötlichgelb. Schenkel hellgelb. Scheibe des Halsschildes und hier und da 2 Punkte auf den Flügeldecken und der Brust schwärzlich. Kopfschild vorn gerundet, hinten mit 3 Höckerchen, von denen der mittlere beim Männchen stärker und meist an der Spitze ausgerandet ist. Flügeldecken gekerbt gestreift; die Zwischenräume flach gewölbt, weitläufig und sehr fein punktiert, gegen die Spitze sehr fein und kurz behaart. Länge 6—8 Mm. — Nord- und Mittel-Europa.

nitidulus *Fabr.* (Taf. 21, Taf. 24.) Fast walzenförmig, gewölbt, schwarz, glänzend. Vorderteil des Kopfes, Seiten des Halsschildes und öfters auch der Vorderrand rötlich gelbbraun. Flügeldecken strohgelb, die Naht braun. Unterseite schwärzlich. Bauchspitze hell gefärbt. Beine gelbbraun, die vordersten dunkler. Kopfschild vorn leicht ausgerandet, auf dem Scheitel mit 3 Höckerchen, von welchen noch nach vorn ein viel schwächeres steht. Flügeldecken ziemlich fein gekerbt gestreift, mit flachen, sehr fein punktierten Zwischenräumen. Länge 4—6 Mm. — Mittel-Europa.

Fernere europäische Arten: hydrochoeris *Fabr.* Mittel-Deutschland, Schweiz; immundus *Creutz.* Mittleres und südöstliches Europa; longispinus *Küst.* Süd-Spanien; lugens *Creutz.* Mittleres und südliches Europa; punctipennis *Er.* Süd-Russland; rufescens *Fabr.* Mittel-Europa.

i. Schildchen von gewöhnlicher Grösse, 3eckig, mit krummlinigen Seiten. Halsschild am Grunde in der Mitte ungerandet, gegen die Hinterecken hin fein gerandet. Mittelbrust zwischen den Mittelhüften ungekielt. Borstenkränze an der Spitze der hinteren Schienen aus gleich kurzen Borsten gebildet.

alpinus *Er.* Lokalvarietäten: carthusianus *Muls.* Pyrenäen; constans *Schmidt.* und dilatatus *Schmidt.* Schweiz; rubens *Schmidt.* Bayern; rupicola *Muls.* Kärnten; Schmidti *Heer.* Schweiz. Eiförmig, gewölbt, schwarz, glänzend. Fühler braun mit schwarzer Keule. Füfse hell braunrot. Kopfschild mit 3 Höckern, von denen der mittlere etwas vor den seitlichen steht. Halsschild ziemlich dicht und fein punktiert, mit etwas gröfseren Punkten. Flügeldecken nach der Spitze etwas bauchig erweitert, gekerbt gestreift, mit breiten, flachen, weitläufig punktierten Zwischenräumen; sie sind ganz schwarz oder rot, mit schwarzer Naht und solchem Rande, oder rotbraun mit schwärz-

Taf. 21.



Art. Anst. von Emil Hochdanz, Stuttgart

lichen Längsflecken und schwarzem Rande, oder schwarz, an den Seiten und der Spitze braunrot. Länge 4—5 1/2 Mm. — Auf den Alpen von Oesterreich, Steiermark, Kärnten, Krain, Tirol und der Schweiz.

Fernere europäische Art: corvinus *Schmidt.* Thüringer Wald, Steiermark, Tirol, bloss im Gebirge.

k. Schildchen von gewöhnlicher Grösse, schmal, spiessförmig. Halsschild an der Wurzel in der Mitte ungerandet, gegen die Hinterecken hin fein gerandet. Borstenkränze an der Spitze der hinteren Schienen aus gleich kurzen Borsten gebildet.

bimaculatus *Fab.* (Taf. 21. Fig. 25.) varians *Duft.* Lokalvarietäten: ambiguus *Muls.* Frankreich; melas *Steven.* Süd-Russland; niger *Sturm.* Türkei; punctatellus *Muls.* England. Langgestreckt, gleichbreit, auf dem Rücken etwas flach, schwarz, glänzend. Fühler gelb mit schwärzlicher Keule. Füfse braunrot, selten sind es auch die Beine. Kopfschild mit 3 deutlichen Höckerchen. Halsschild auf der Scheibe zerstreut punktiert. Flügeldecken gekerbt gestreift; die Zwischenräume flach, weitläufig und fein punktiert. Schultern mit einem grofsen roten Flecken, der zuweilen auch ganz fehlt. Länge 5—7 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, mehr in fetter Erde als im Mist.

rufus *Ill.* (Taf. 21. Fig. 26.) Länglich, gleichbreit, auf dem Rücken etwas flachgedrückt, hell braunrot oder gelblichrot glänzend. Fühler hellgelb. Kopfschild auf dem Scheitel mit schwacher gehöckerter Querlinie; nach hinten zu dunkler gefärbt. Flügeldecken fein punktiert gestreift; die Zwischenräume flach, fein punktiert. Länge 2 2/3 Mm. — Oesterreich, Tirol.

Fernere europäische Arten: cylindricus *Reiche.* Spanien; ferrugineus *Muls.* Süd-Frankreich, Spanien; lividus *Oliv.* Ganz Europa, schwärmt an Frühlingsabenden über Lohhaufen; niger *Panz.* Deutschland, Schweden, in fetter Erde; plagiatus *Payk.* Deutschland, Schweiz, Frankreich, Schweden.

l. Schildchen klein. Stirn, besonders beim Männchen, mit deutlichen Höckern. Halsschild hinten gerandet. Flügeldecken gelb mit schwarzen Zeichnungen. Borstenkränze der hinteren Schienen mit längeren und kürzeren Borsten.

inquinatus *Fabr.* (Taf. 22. Fig. 1.) Variiert vielfach. Länglich, ziemlich gewölbt, schwarz, glänzend. Fühler schwarzbraun, mit schwärzlicher Keule, Beine rotbraun. Kopf mit 3 Höckern. Halsschild schwarz, meist mit einem rotbraunen Flecken in den Vorderecken. Flügeldecken seicht gekerbt gestreift, graugelb, mit einem langen Flecken hinter der Schulter auf dem siebenten Zwischenraum, einem kleinen, länglich viereckigen Flecken an der Wurzel auf dem zweiten, dritten und vierten Zwischenraum. Länge 1—7 Mm. — Ganz Europa.

tessulatus *Payk.* (Taf. 22. Fig. 2.) Lokalvarietäten: amplificatus *Muls.* England; appendiculatus *Muls.* Oesterreich; connexus *Muls.* Schweden; intricatus *Muls.* irregularis *Muls.*, scutellatus *Muls.* und umbrosus *Muls.*. Frankreich. Kurz, stark gewölbt, glänzend schwarz. Fühler braun, mit schwärzlicher Keule. Beine braun. Kopfschild mit 3 Höckern, welche beim Männchen stärker entwickelt sind. Halsschild stark punktiert. Flügeldecken gelbbraun, seicht gekerbt gestreift, mit sehr fein punktierten Zwischenräumen und mit zwei bogenförmigen gezähnten Fleckenbinden. Länge 3—4 1/2 Mm. — Im nördlichen und mittleren Europa, im Herbst in waldigen, hügeligen Gegenden.

Fernere europäische Arten: Bonvouloirii *Harold.* Sizilien; conspurcatus *L.* Deutschland, England, Schweden; lineolatus *Ill.* Süd-Europa; melanostictus *Schmidt.*

Mittel- und Süd-Deutschland, Frankreich; pictus *Sturm.* Deutschland, Frankreich, Frühling und Herbst; sticticus *Panz.* Deutschland, Schweden, England.

m. Schildchen klein. Stirn, besonders beim Männchen, mit deutlichen Höckern. Halsschild hinten ungerandet. Flügeldecken rötlich mit schwarzen Fleckchen. Borstenkränze an den hinteren Schienen aus längeren und kürzeren Borsten zusammengesetzt.

maculatus *Sturm.* Kurz, gewölbt, glänzend schwarz. Fühler rötlichbraun. Beine braunrot. Kopf mit 3 Höckern; der äufsere Rand und oft auch die Seiten braunrot. Halsschild mit braunroten Seiten. Flügeldecken hell braunrot, gekerbt, gestreift; die Zwischenräume dicht punktiert, mit zerstreuten viereckigen, öfters zusammenhängenden Flecken. Länge 4—5 Mm. — Deutschland, Schweden, in Hirschkot.

Fernere europäische Art: Zenkeri *Germ.* Harz und bei Halle in Hirschkot.

n. Schildchen klein. Halsschild hinten gerandet, die Hinterecken stumpfwinkelig. Stirn meist undeutlich höckerig oder glatt. Flügeldecken dunkelfarbig oder rot, mit runzelig matten Zwischenräumen, Oberseite des Körpers mehr oder weniger behaart. Borstenkränze an der Spitze der hinteren Schienen aus längeren und kürzeren Borsten zusammengesetzt. Trichonotus *Muls.*

porcus *Fabr.* (Taf. 22. Fig. 3.) Lokalvarietäten: haemorrhoideus *Muls.* Frankreich; ruficrus *Marsh.* Schweden. Länglich, etwas flachgedrückt, schwarz, fast ohne Glanz. Fühler gelb, mit grauer Keule. Beine braunrot. Kopf mit 3 Höckerchen. Flügeldecken dunkelrot, kurz und fein grau behaart, stark gereift mit runzeligen Zwischenräumen; die zusammenfliefsenden Punkte bilden zwei unregelmäfsige Streifen. Länge 4—5 Mm. — Nördliches und mittleres Europa.

Fernere europäische Arten: cribrarius *Brullé.* Griechenland; lutarius *Payk.* Deutschland, Schweiz, Schweden; obscurus *Fabr.* Mittel- und Süddeutschland, Schweiz, Frankreich; scrofa *Fabr.* Mittel- und Süd-Europa; thermicola *Schmidt.* Oesterreich, Frankreich, Schweiz.

o. Schildchen klein. Halsschild hinten gerandet, mit stumpfwinkeligen Hinterecken. Mittelbrust zwischen den Mittelhüften gekielt. Flügeldecken meist unbehaart, mit fein punktierten Zwischenräumen. Borstenkränze an der Spitze der hinteren Schienen aus längeren und kürzeren Borsten besetzt.

quadrimaculatus *L.* (Taf. 22. Fig. 4.) Lokalvarietäten: caudatus *Muls.* Frankreich; macri *Costa* Italien; prolongatus *Muls.* England. Länglich, flach gewölbt, schwarz, glänzend. Kopf ohne Höcker. Fühler braun, mit schwarzer Keule. Füfse braunrot. Flügeldecken gekerbt gestreift; die Zwischenräume flach, breit weitläufig und fein punktiert, ein kleiner Fleck auf der Schulter und ein gröfserer an der Spitze rot. Länge $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland, Schweden, England.

merdarius *Fabr.* Lokalvarietäten: atricollis *Muls.* Frankreich; ictericus *Laichars.* Tirol, England, Spanien. Länglich, sanft gewölbt, schwarz, glänzend. Fühler braun, mit schwärzlicher Keule. Beine braun. Kopf ohne Höcker. Vorderecken oder die ganzen Seiten des Halsschildes, sowie die gekerbt gestreiften Flügeldecken bräunlichgelb, von den letzteren der erste Zwischenraum an der Naht und der feine Seitenrand schwärzlich; die Zwischenräume fein flach gewölbt und fein punktiert. Länge 3—4 Mm. — Mittel- ünd Süd-Europa.

Fernere europäische Arten: biguttatus *Germ.* Oesterreich; parallelus *Muls.* Süd-Frankreich, Spanien, Italien; pusillus *Herbst.* Nördliches und gemässigtes Europa;

quadriguttatus *Herbst.* Mittleres und südliches Europa; quadrisignatus *Brullé.* Griechenland; sanguinolentus *Panz.* Oesterreich, Bayern, Thüringen; tersus *Er.* Portugal, Spanien, Sizilien; tristis *Panz.* Nord- und Mittel-Europa; tirolensis *Rosenh.* Tirol.

p. Schildchen klein. Halsschild hinten gerandet, mit stumpfwinkeligen Hinterecken. Mittelbrust ungekielt. Flügeldecken unbehaart. Borstenkränze an der Spitze der hinteren Schienen mit längeren oder kürzeren Borsten.

castaneus *Ill.* unicolor *Oliv.* Länglich, gewölbt, glänzend, glatt, kastanienbraun, auf der Unterseite rötlichbraun behaart. Fühler gelblich. Kopf vorn etwas leicht ausgerandet. Flügeldecken punktiert gestreift. Variiert ganz braunrot. Länge 7 Mm. — Portugal, Spanien.

q. Schildchen klein. Halsschild hinten deutlicher oder undeutlicher gerandet, mit stumpfwinkeligen Hinterecken. Mittelbrust ungekielt. Flügeldecken gelb, selten braunroth, mehr oder weniger behaart. Borstenkränze an der Spitze der hinteren Schienen aus längeren und kürzeren Borsten gebildet. Melinopterus *Muls.*

serotinus *Panz.* (Taf. 22. Fig. 5.) Länglich, leicht gewölbt, schwarz, glänzend. Fühler dunkelbraun, mit schwärzlicher Keule. Füfse rotbraun. Kopfschild beim Männchen mit 3 niedrigen Höckerchen; beim Weibchen mit einer fein erhabenen Querlinie. Flügeldecken fein gekerbt gestreift, mit flachen, fein punktierten Streifen, braunrot, jede mit einem grofsen, braunen Flecken vor der Spitze und einem kleineren helleren auf den Schultern. Flügeldeckenspitze sehr kurz und fein grau behaart. Länge 4 Mm. — Oesterreich, Istrien, Ungarn, Rufsland, in Kuhmist.

Fernere europäische Arten: consputus *Creutz.* Deutschland; limbatus *Germ.* Oesterreich, Ungarn, Süd-Russland; prodromus *Ill.* Fast ganz Europa; pubescens *Sturm.* Deutschland, Schweiz; punctatosulcatus *Sturm.* Deutschland, Schweden, England; tabidus *Er.* Dalmatien.

r. Schildchen klein. Halsschild hinten gerandet, mit abgerundeten Hinterecken. Mittelbrust ohne Kiel. Flügeldecken gelb oder gelbbraun, meist behaart. Borstenkränze an der Spitze der hinteren Schienen aus längeren und kürzeren Borsten zusammengesetzt. Melinopterus *Muls.*

contaminatus *Herbst.* (Taf. 22. Fig. 6.) Lokalvarietäten: incoloratus *Muls.* Schweden; indistinctus *Muls.* Russland; miser *Muls.* Dänemark. Länglich, leicht gewölbt, schwarz, erzglänzend. Fühler schwarz, die 2 Grundglieder bräunlichgelb. Beine gelb, an den Knieen schwärzlich. Kopfschild höckerlos, sein Seitenrand und ein grofser, nach hinten verschmälerter Flecken an den Vorderecken des Halsschildes rötlich gelbbraun. Flügeldecken graugelb, schwarz oder braun gefleckt, punktiert gestreift, mit flach gewölbten, an den Seiten der Punktstreifen deutlich punktierten Zwischenräumen, ziemlich dicht und fast reihenweise grau behaart. Länge 5—7 1/2 Mm. — Nord- und Mittel-Europa, in Pferdemist.

Fernere europäische Arten: affinis *Panz.* Oesterreich, in Pferdemist; obliteratus *Panz.* Süd- und Mittel-Deutschland.

s. Schildchen klein. Halsschild hinten ganz oder in der Mitte abgerundet. Kinn vorn gerade abgeschnitten. Flügeldecken mit 10 Kerb- oder Punktstreifen. Borstenkränze an der Spitze der hinteren Schienen mit längeren und kürzeren Borsten. Acrossus *Muls.*

discus *Schmidt.* mixtus *Villa.* Lokalvarietät: cyclocephalus *Muls.* Spanien. Länglich gewölbt, schwarz oder braun, glänzend. Fühler und Füfse rot-

braun; erstere mit schwärzlicher Keule. Kopf mit fein aufgeworfenem, an den Seiten und in der Mitte leicht ausgebuchtetem Aufsenrande, die Seitenecken spitzig. Halsschild leicht kissenförmig gewölbt, dicht punktiert. Flügeldecken rotbraun, gekerbt gestreift; die Zwischenräume breit, flach, dicht punktiert. Oefters ist der Aufsenrand des Kopfes und Halsschildes, der Schultern, der Aufsenrand und die Naht der Flügeldecken dunkel rotbraun. Länge 4 1/2—7 Mm. — Alpen von Oesterreich und Steiermark, in Frankreich und Italien.

Fernere europäische Arten: montanus *Schmidt.* Tirol, in Schafmist; montivagus *Er.* Steiermark; picimanus *Er.* Tirol, Steiermark; pollicatus *Er.* Krain, Illyrien; praecox *Er.* Steirische Alpen.

t. Schildchen klein. Halsschild hinten abgerundet. Kinn vorn ausgeschnitten oder ausgebuchtet. Flügeldecken mit 10 Kerb- oder Punktstreifen. Borstenkränze an den hinteren Schienen aus längeren und kürzeren Borsten gebildet. Acrossus *Muls.*

rufipes *L.* (Taf. 22. Fig. 7.) Lokalvarietäten: brunnipes *Steven.* Süd-Russland; juvenilis *Muls.* Frankreich. Länglich, fast gleichbreit, ziemlich gewölbt, glänzend, braun. Oberseite dunkelbraun, mit schwarzer Stirn und Mitte des Halsschildes. Unterseite und Beine rotbraun oder braunrot. Fühler hell braunrot. Kopfschild ohne Höcker, halb kreisförmig. Halsschild weitläufig und sehr fein punktiert, an den Seiten etwas wulstig gerandet. Flügeldecken schwach gekerbt gestreift, mit flach gewölbten, äufserst fein punktierten Zwischenräumen. Länge 12—14 Mm. — Im nördlichen und gemäfsigten Europa.

Fernere europäische Arten: carpetanus *Graëlls.* Spanien; coccinelloides *Pallas.* Hinterpommern, Süd-Russland; depressus *Kugel.* Deutschland, Schweiz, Ober-Italien, Frankreich, England, Schweden, in Wäldern; luridus *Payk.* Im mittleren Europa; pecari *Fabr.* Deutschland, Schweiz, Frankreich, England, in Pferdemist, April, Mai; siculus *Harold.* Sizilien.

u. Schildchen klein. Halsschild hinten ungerandet. Flügeldecken mit 10 Kerbstreifen; der sechste und achte Zwischenraum vor der Spitze mit einander vereinigt. Borstenkränze an den hinteren Schienen aus längeren und kürzeren Borsten zusammengesetzt. Plagiogonus *Muls.*

arenarius *Oliv.* (Taf. 22. Fig. 8.) Lokalvarietät: sabulicola *Muls.* Frankreich. Länglich, mäfsig gewölbt, glänzend schwarz oder pechschwarz, selten braun. Fühler rötlichgelb, mit braun behaarter Keule. Beine braunrot. Kopf ohne Höcker. Halsschild mit feinen zerstreuten, grofsen Punkten. Flügeldecken gekerbt gestreift; die Streifen gegen die Spitze hin zu Furchen erweitert und vertieft; die Zwischenräume weitläufig und sehr fein punktiert. Länge 2—3 Mm. — Deutschland, Frankreich, England.

v. Schildchen klein. Halsschild hinten ungerandet. Flügeldecken mit 6 erhabenen Längslinien. Borstenkränze an der Spitze der hinteren Schienen aus längeren und kurzen Borsten besetzt. Heptaulacus *Muls.*

sus *Herbst.* (Taf. 22. Fig. 9.) Länglich, flach gewölbt, rotbraun, glänzend. Fühler gelb, Beine braunrot, mit gelben Schenkeln. Kopf ohne Höcker und wie das Halsschild ziemlich dicht und fein punktiert, an den Seiten heller gefärbt. Flügeldecken bräunlichgelb, mit 6 erhabenen 2zeilig behaarten, an den Seiten mit einem feinen Punktstreif eingefafsten Längslinien, von denen die zweite und vierte schwarz gewürfelt ist; der Aufsen-

rand dicht und lang bewimpert. Mitte der Unterbrust und Hinterleibsspitze gelb. Länge 3—5 1/2 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Schweden.

Fernere europäische Arten: carinatus *Germ.* Gebirge von Oesterreich, Kroatien, Italien, Frankreich; furvus *Er.* Türkei; testudinarius *Fabr.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden; villosus *Gyll.* Oesterreich, Sachsen, Hessen, Schweiz, England, Schweden, im Grase.

w. Schildchen klein. Halsschild hinten ungerandet. Flügeldecken mit 10 erhabenen Streifen. Borstenkränze an den hinteren Schienen aus längeren und kürzeren Borsten zusammengesetzt. Oxyomus *Muls.*

porcatus *Ill.* (Taf. 22. Fig. 10.) Länglich, flach gewölbt, bräunlich schwarz, schwach glänzend. Fühler rötlichgelb. Beine und Hinterleibsspitze rotbraun. Kopf höckerlos, mattschwarz, am Aufsenrande braunrot durchscheinend. Halsschild stark punktiert, in der Mitte mit einer Längsfurche, an den Seiten mit kleinen Eindrücken; der Seiten- und Vorderrand rotbraun. Flügeldecken mit 10 starken, im Grunde mit einer Reihe grofser Punkte besetzten Furchen; die Zwischenräume der Furche bilden kleine Querleisten. Schultern mit einem kleinen, zahnförmigen Vorsprung. Länge 2—3 Mm. — Im nördlichen und mittleren Europa, gemein.

Ammoecius *Muls.*

Aphodius *Fabr.*, Psammodius *Gyll.*

Stimmt fast ganz mit Aphodius überein, unterscheidet sich aber hauptsächlich dadurch, dafs die Mahlfläche der Oberkiefer derb und nicht aus Hornblättchen zusammengesetzt ist, auch ist der Kopf abwärts gewölbt; das Kopfschild ist vorn weit ausgebuchtet, die Füfse sind weniger zusammengedrückt und weniger reihenweise auf der Unterseite behaart. — Am Dünger.

brevis *Er.* (Taf. 22. Fig. 11.) Kurz, stark gewölbt, glänzend schwarz. Fühler rötlichgelb. Füfse rötlich. Kopfschild breit ausgerandet, mit einer öfters fehlenden, erhöhten Querlinie innerhalb des Randes. Halsschild an den Seiten und an der Wurzel gerandet, zerstreut grob punktiert. Flügeldecken hinter der Mitte bauchig erweitert, stark gekerbt gestreift; die Streifen gegen die Spitze hin vertieft; die Zwischenräume sehr flach gewölbt, glatt. Länge 3 1/2—4 1/2 Mm. — Mittel- und Süd-Deutschland, Schweden, Ungarn, Siebenbürgen, in halbtrockenem Kuhmist.

Fernere europäische Arten: elevatus *Oliv.* Süd-Frankreich, Spanien; gibbus *Germ.* Alpen, im Schafmist; lusitanicus *Er.* Portugal; nitidus *Küst.* Montenegro; pyrenaeus *Jacq-Duv.* Pyrenäen; transsylvanicus *Küst.* Siebenbürgen.

Rhyssemus *Muls.*

Aphodius *Fabr.*, Psammodius *Gyll.*

Lefze häutig, verdeckt, Oberkiefer im Munde versteckt, pergamentartig, am Grunde hornig mit derber Mahlfläche; am Innenrande fein bewimpert. Aeufserer Unterkieferlappen gerundet, lederartig, dicht und fein behaart, auf der andern Fläche mit dichten Bogenreihen kurzer Börst-

chen, innerer Lappen schmalhornig, mit lederartigem, dicht behaartem Innenrande. Viertes Kiefertasterglied länger als zweites, gestreckt spindelförmig. Lippentaster mit eiförmig zugespitztem, nach innen gerichtetem Endgliede. Beine ziemlich kurz. Vorderschienen etwas breit, 3zähnig, hintere Schienen schmal, an der Spitze etwas erweitert, mit Borsten weitläufig besetzt; Enddorne schmal und spitzig. Füfse schmal. Klauen klein, fein. Kopf kappenförmig, herabgebogen, gekörnt. — Unter faulenden Pflanzen und in der Erde.

germanus *L.* (Taf. 22. Fig. 12.) asper *Fabr.* Bräunlich schwarz, wenig glänzend. Fühler rötlichgelb. Beine rotbraun. Kopf sehr dicht und fein runzelig gekörnt, mit einem Paar flacher schräger Eindrücke. Halsschild fein gekörnt, mit 4 erhabenen, glatten Querrunzeln, von denen die beiden hinteren durch eine Längsfurche unterbrochen sind und deren Zwischenräume 4 Querfurchen bilden; der Seiten- und Hinterrand mit weifsgelben, kurzen, borstenförmigen Haaren besetzt. Flügeldecken fein gestreift; die Zwischenräume breit, mit einer feinen und einer stärkeren Reihe von erhabenen Punkten. Länge 2—2 1/2 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, England und Schweden, auf Sandbänken, April, Mai.

Fernere europäische Arten: arenarius *Costa.* Italien, Sizilien; Godarti *Muls.* Süd-Frankreich; inaequalis *Er.* Sizilien; plicatus *Germ.* Dalmatien; sulcigaster *Muls.* Süd-Frankreich; verrucosus *Muls.* Süd-Frankreich.

Psammodius *Gyll.*

Aphodius *Fabr. Ill. Sturm.*

Lefze häutig, versteckt. Oberkiefer im Munde versteckt, pergamentartig, innen fein bewimpert, an der Wurzel hornig, mit derber quergeriefter Mahlfläche. Aeufserer Unterkieferlappen hornig, nach innen gerichtet, an der Spitze mit 4 schärferen oder stumpferen Zähnen, auf dem Rücken noch ein kleiner lederartiger, behaarter Lappen; innerer Lappen schmal, lederartig, bewimpert. Kiefertaster-Endglied so lang als vorhergehende zusammen, gestreckt spindelförmig. Letztes Lippentasterglied flach eiförmig, nach innen gerichtet. Beine verschieden gebildet. Letzter oberer Hinterleibsring zur Hälfte frei. Kopfschild kappenförmig herabgebogen, gekörnt; Rand erweitert, vorn ausgerandet. — Auf trockenem, sandigem Grasboden unter Steinen und trockenem Dünger.

a. Klauen von gewöhnlicher Bildung. Das erste Glied der Hinterfüsse gestreckt, gleich schmal, länger als die Enddornen der Schienen. Halsschild ohne Borsteneinfassung. Pleurophorus *Muls.*

caesus *Panz.* (Taf. 22. Fig. 13.) Lokalvarietät: elongatulus *Muls.* Nord-Afrika. Verlängert, fast walzenförmig, glänzend schwarz. Fühler rötlichgelb. Beine braunrot. Kopf am Vorderrande, die Ränder des Halsschildes und meist auch die Flügeldecken dunkelbraun. Kopf dicht gerunzelt und gekörnt, vorn ausgebuchtet. Halsschild mit zerstreuten grofsen Punkten und mit einer oder zwei kurzen Querfurchen an den Seiten und mit einer Mittelfurche auf der hinteren Hälfte. Flügeldecken gekerbt gestreift mit flachen, glatten Zwischenräumen. Beine kurz. Vorderschienen 3zähnig. Länge

2 1/2—3 Mm. — Oesterreich, Steiermark, Tirol, Italien, Süd-Frankreich. Frühling, unter Steinen, schwärmt abends.

b. Klauen von gewöhnlicher Bildung. Das erste Glied der Hinterfüsse nach der Spitze hin erweitert, 3eckig, kürzer als die Enddornen der Schienen. Halsschild borstig eingefasst. Platytomus *Muls.*

sabulosus *Muls.* Länglich, fast gleichbreit, gewölbt, glänzend, tief braun, meist mehr rotbraun bis braunrot. Fühler gelbrötlich. Kopfschild körnig, vorn ausgebuchtet. Halsschild mit grofsen, grubenartigen, tief eingedrückten Punkten besetzt, dicht hinter dem Vorderrand beiderseits mit einer Querfurche, und auf der Mitte des Hinterteils mit einer Längsfurche. Flügeldecken gekerbt punktiert, mit glatten Zwischenräumen. Länge 3—3 1/2 Mm. — Süd-Frankreich, Spanien, Sardinien.

Fernere europäische Art: insculptus *Küst.* Sardinien.

c. Klauen klein und schwach. Enddorne der Hinterschienen schmal; das erste Glied der Hinterfüsse kürzer als dieselben. Halsschild ohne Borsteneinfassung. Diastictus *Muls.*

vulneratus *Sturm.* (Taf. 22. Fig. 14.) Lokalvarietät: latitans *Muls.* Algier. Eiförmig, gewölbt, braun, schwach glänzend. Fühler gelbrot. Beine rotbraun. Kopfschild tief ausgerandet, vorn rotbraun, dicht gekörnt, auf der Stirn mit einer eingedrückten, buchtigen Querlinie. Halsschild tief und grofs punktiert, beiderseits mit einem seichten Quereindruck und mit einer kurzen Mittelfurche auf der Hinterhälfte. Flügeldecken punktiert gefurcht; die Zwischenräume gewölbt, gegen die Spitze fast kielartig erhaben, glatt. Hintere Schenkel schwach verdickt. — Länge 2 1/2 Mm. — Alpen Deutschlands und der Schweiz, in Ungarn, Ober-Italien, Frankreich, auf Sandhügeln im Sande.

d. Klauen klein und schwach. Enddorne der Hinterschienen blattartig erweitert; das erste Glied der Hinterfüsse kürzer als dieselben. Hinterschenkel verdickt. Halsschild mit Borsten eingefasst. Psammodius *Muls.*

sulcicollis *Ill.* (Taf. 22. Fig. 15.) cruciatosulcatus *Preyssl.* Eiförmig, gewölbt, bräunlich schwarz, braun oder braunrot, glänzend. Fühler rötlichgelb. Beine braunrot. Kopf am vordern Rande rotbraun, ausgebuchtet, stark gekörnt, oben mit einem Paar schräger Eindrücke; Stirne punktiert. Halsschild mit 5 grob punktierten Querfurchen; die Zwischenräume derselben faltenförmig erhaben, glatt, die 2 hintersten von einer kurzen Längslinie durchschnitten, am Seiten- und Hinterrande mit kurzen, keulenförmig verdickten Haaren besetzt. Flügeldecken gekerbt gefurcht, mit erhabenen, glatten Zwischenräumen. Länge 3 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, England, Schweden, auf Sandhügeln im Sande.

Fernere europäische Arten: accentifer *Muls.* Süd-Frankreich; ciliatus *Küst.* Süd-Spanien; costatus *Stierl.* Sarepta; laevipennis *Costa.* Italien; plicicollis *Er.* Sardinien; porcicollis *Ill.* Süd-Frankreich; rugicollis *Er.* Italien; scutellaris *Muls.* Süd-Frankreich.

Aegialia *Latr.*

Aphodius *Fabr.*, Psammodius *Gyll.*

Lefze meist etwas vorstehend, hornig, kurz, vorn gerade abgeschnitten bewimpert, an den Seiten gerundet. Oberkiefer hornig, etwas

vortretend, die Spitze breit, meifselförmig, stumpf gezähnt; Innenrand unter der Spitze stumpf gezähnt, an der Wurzel mit grofser, quergeriefter Mahlfläche, über derselben mit kurzem, lederartigem Hautsaum. Aeufserer Unterkieferlappen lederartig, an der Spitze abgerundet borstig; innerer Lappen hornig, schmal, hakig, an der Spitze breit, meifselförmig. Kiefertaster ziemlich gestreckt. Lippentaster-Endglied fast so lang als beide vorhergehende zusammen, länglich eiförmig, Beine kurz, kräftig. Vorderschienen 3zähnig; hintere Schienen mit 2 borstentragenden Querleisten. Kopf abwärts gewölbt, gekörnt, mit schmalem Aufsenrande, vorn leicht gebuchtet. — Leben im Sande.

arenaria *Fabr.* (Taf. 22. Fig. 16.) Kurz, stark gewölbt, glänzend schwarz oder braun. Fühler bräunlich gelb. Unterseite und Beine braun oder rotbraun, und bräunlich gelb behaart. Halsschild kurz, gewölbt, nach vorn etwas verengt, an den Rändern bräunlich gelb behaart. Flügeldecken stark bauchig aufgetrieben; schwach gestreift; die Streifen sehr undeutlich punktiert. Schenkel und Schienen der Hinterbeine verdickt. Enddorne der Hinterschienen blattförmig zusammengedrückt. Flügel verkümmert. Länge 4—5 Mm. — Am Meeresstrande des mittleren und südlichen Europa, im Dünensand.

Fernere europäische Arten: rufa *Fabr.* Nord-Deutschland; sabuleti *Payk.* Deutschland, Schweiz, England, Schweden.

10. Orphnini.

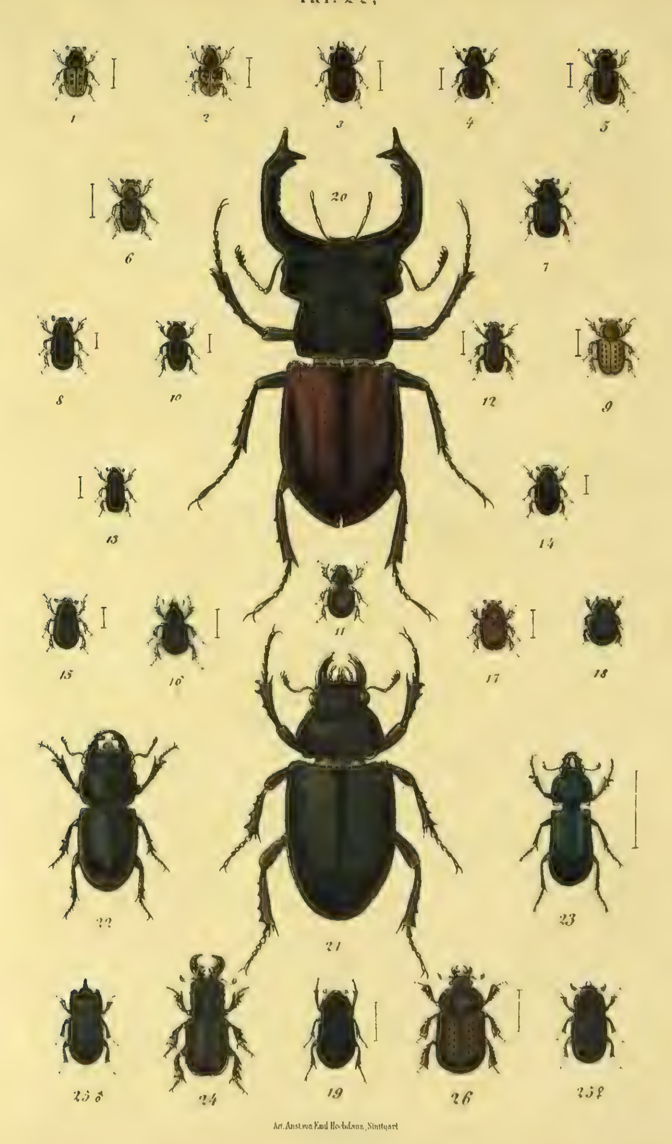
Fühler 10gliederig, mit 3blätteriger Keule. Lefze hornig vorgestreckt. Oberkiefer hornig, breit; der Aufsenrand gerundet, etwas aufgebogen; der Innenrand an der Spitze gezähnt; am Grunde mit einer derben Mahlfläche und über derselben mit einem kurzen bewimperten Hautsaum. Unterkiefer 2lappig, verschieden gestaltet; der innere Lappen meist mit einem Hornhaken bewehrt. Taster ziemlich kurz, glatt. Beine zum Graben eingerichtet. Vorderschienen breit, 3zähnig; hintere Schienen an der Spitze mit Dornenkränzen und an der Aufsenseite mit Querleisten und mit 2 langen Enddornen. An den Hinterfüfsen das erste Glied verlängert. Klauen gleich und einfach, mit einer sehr kleinen Afterklaue. Schildchen deutlich, sehr klein.

Ochodaeus *Meg.*

Codocera *Eschsch.*, Melolontha *Fabr.*, Psephus *Kirby et Spence.*, Stomphax *Fisch.*

Fühlerkeule grofs, fast kugelförmig; erstes Glied grofs, fast napfförmig, zweites kleiner, flach napfförmig, drittes wieder kleiner, ein Glied das andere aufnehmend. Lefze halbmondförmig, gerade vorgestreckt. Oberkiefer vorragend, gerandet, innen mit schmalem Hautsaum; am Grunde mit kleiner, fast glatter Mahlfläche. Aeufserer Unterkieferlappen lederartig, an der Spitze eckig erweitert, am Vorderrande borstig; der innere häutig, am Rande borstig, an der Spitze mit gespaltenem Hornhaken. Kiefertaster-Endglied lang, dünn, walzenförmig. Drittes Lippentasterglied kleiner als zweites, länglich eiförmig, glatt. Beine ziemlich kurz. Vorderschienen 3zähnig; hintere mit Stachelborsten; Enddorne lang, zugespitzt. Füfse ziemlich lang, dünn, rauhborstig; erstes Glied gestreckt. Klauen dünn, klein.

Taf. 22.



Art. Anst. von Emil Hochdanz, Stuttgart

chrysomelinus *Fabr.* (Taf. 22. Fig. 17.) Eiförmig, mäfsig gewölbt, rostbraun, rostrot oder rostgelb, oberhalb kurz grauhaarig, unterhalb lang zottig behaart. Oberseite sehr dicht körnig punktiert. Kopfschild kurz 3eckig, an der Spitze eingeschnitten. Flügeldecken gestreift. Schenkel am Unterrande an der Spitze mit einem rückwärts gebogenen Zahn. Länge 4—7 Mm. — Deutschland, Frankreich, fliegt an Sommerabenden auf Wiesen.

Fernere europäische Arten: ferrugineus *Eschsch.* Süd-Russland; pocadioides *Motsch.* Spanien.

Hybalus *Brullé.*

Copris *Fabr.*, Geobius *Brullé.*

Fühler kaum behaart; Keulenblätter fast gleich. Lefze klein, 4eckig, schmal. Oberkiefer unter dem Schild verborgen. Kiefertaster-Endglied verlängert, elliptisch. Letztes Lippentasterglied etwas länger, eiförmig. Beine kurz, stark, vordere aneinander stehend, hintere mehr einander genähert. Schienen aufsen gezähnt, mit zwei starken Enddornen. Füfse schlank. Kopfschild beim ♂ gehörnt.

dorcas *Fabr.* ♀ glabratus *Payk.*; cornifrons *Dej.* Länglich eiförmig, gewölbt, schwarz, glänzend, unten pechschwarz, Kopfschild fast halbkreisförmig, vor den Augen ausgerandet, runzelig punktiert; beim Männchen ist die Spitze in ein gerades, zurückgebogenes Horn ausgezogen, welches so lang als der Kopf ist; auf dem Scheitel finden sich 2 eingedrückte halbkreisförmige Linien; beim Weibchen ist das Kopfschild ganz und auf dem Scheitel stehen 2 etwas undeutliche, erhöhte Warzen. Halsschild wenig breiter als lang, vorn ausgeschnitten, eckig, hinten abgestutzt, mit stumpfen Ecken, an den Seiten wenig gerundet, vorn wenig verschmälert, oben gewölbt, fein und zerstreut punktiert; beim Männchen vorn mit einer tiefen Grube, welche nach hinten mit 2 Höckern begrenzt ist; beim Weibchen ist das Halsschild unbewehrt. Schildchen punktförmig, kaum sichtbar. Flügeldecken an der Wurzel kaum breiter als das Halsschild, an der Spitze stumpf abgerundet, kurz, gewölbt, undeutlich gestreift, den After bedeckend. Länge 9 Mm. — Südliches Italien, Sizilien.

Fernere europäische Art: cornifrons *Brullé.* Griechenland, Sardinien.

11. Trogini.

Fühler 9- oder 10gliederig; Keule 3gliederig, rundlich, durchblättert; erstes Glied zuweilen napfförmig und die folgenden aufnehmend. Lefze vorragend, hornig. Oberkiefer hornig, wenig vorstehend, mit stumpfer Schneide, am Grunde mit derber, glatter Mahlfläche; über derselben mit einem Einschnitt, welcher mit einem Hautläppchen ausgefüllt ist. Unterkiefer 2lappig; innerer Lappen meist mit einem Hornhaken. Taster ziemlich kurz, glatt, fadenförmig. Beine zum Scharren eingerichtet. Vorderschienen schmal, 3- oder mehrzähnig; hintere Schienen mit einzelnen Dörnchen oder mit Längsreihen von Borsten und Haaren, jede mit 2 Enddornen. Füfse fadenförmig. Klauen gleich, einfach, mit sehr kurzer Afterklaue. Schildchen mäfsig klein.

Trox *Fabr.*

Silpha *L.*

Fühler 10gliederig, kurz; Keule dicht und fein behaart. Lefze abwärts gerichtet, 3eckig; an der Spitze etwas ausgeschnitten. Oberkiefer kurz, stumpfschneidend, mit kleiner fast glatter Mahlfläche. Aeufserer Unterkieferlappen gröfser, an der Spitze abgerundet; innerer mit einfachem, an der Spitze 3zähnigem Haken. Kiefertaster ziemlich kurz; Endglied länglich, etwas spindelförmig. Drittes Lippentasterglied eiförmig verdickt. Vorderschienen 2—3zähnig; hintere gekerbt, mit einzelnen, etwas gröfseren Zähnchen. Füfse kurz, unten borstig. Klauen kurz. Halsschild uneben; an den Rändern gefranst. Flügeldecken uneben, mit Höckerchen oder Haarbüscheln reihenweise besetzt. — Leben von alten, trockenen tierischen Ueberresten, besonders an Knochen und Hufen, lieben Sandboden.

sabulosus *L.* (Taf. 22. Fig. 18.) Schwarz, glanzlos. Fühler rotbraun. Halsschild uneben, sehr dicht punktiert; der Seiten- und Hinterrand mit kurzen, gelblichen Borsten eingefafst. Flügeldecken hinter der Mitte bauchig gerundet, punktiert, mit flachen, breiten, stärker punktierten Streifen; die Zwischenräume abwechselnd erhaben; die erhabenen Zwischenräume mit gröfseren, die übrigen mit sehr kleinen Büscheln aus ganz kurzen graugelben Börstchen. Länge 8—9 Mm. — Nördliches und gemäfsigtes Europa.

scaber *L.* (Taf. 22. Fig. 19.) arenarius *Fabr.* Schwarz, ohne Glanz. Beine meist rötlichbraun. Halsschild uneben, punktiert, der Seiten- und Hinterrand mit kurzen, bräunlichgelben Börstchen. Flügeldecken nach hinten allmählich erweitert, hinter der Mitte gerundet, deutlich gestreift; die Streifen flach, durch Querpunkte gekerbt; die Zwischenräume abwechselnd mit Reihen kleinerer und gröfserer Büschel, welche alle aus bräunlichgelben, sehr kurzen Börstchen bestehen. Länge 5—6 Mm. — Fast ganz Europa, gern im Mulm der Obstbäume und am Fufse moderiger Weiden.

Fernere europäische Arten: cadaverinus *Ill.* Deutschland, Schweiz, Ungarn, Russland, an Pferdehufen; clathratus *Reiche.* Korsika; concinnus *Er.* Ost-Deutschland, Ungarn; cribrum *Gené.* Sardinien; Fabricii *Reiche.* Andalusien, Algier; hispidus *Laichart.* Nord- und Mittel-Europa; italicus *Reiche.* Italien bei Rimini; perlatus *Scriba.* Deutschland, Frankreich, Ober-Italien, Ungarn.

Glaresis *Er.*

Fühler 9gliederig, kurz, Keule grofs. Erstes Glied grofs, schüsselförmig, die folgenden teilweise in sich aufnehmend. Lefze sehr kurz, breit vorn abgestutzt mit abgerundeten Ecken. Oberkiefer an der Wurzel breit, mit schmaler und scharfer Spitze; hinter derselben am Innenrande mit einem grofsen stumpfen Zahn. Aeufserer Unterkieferlappen gröfser, an der Spitze verdickt, mit 5 starken Borsten, der innere Lappen endigt in 2 Haken. Kiefertaster mit walzenförmigem Endgliede. Letztes Lippentasterglied grofs, eiförmig zugespitzt. Vorderschienen 3zähnig; hintere Schienen au der Spitze in einen breiten Lappen erweitert. Füfse kurz. Körper eiförmig, gewölbt, an den Seitenrändern mit abstehenden Borsten.

Frivaldszkii *Westwood.* Dunkler oder heller rostrot. Kopf 3eckig, Halsschild doppelt so breit als lang, nach vorn etwas verengt, hinten abgerundet mit stumpfen Ecken, auf der Oberseite mit einer Querfläche innerhalb des Vorderrandes mit einer Mittelfurche und mit 3 Gruben auf beiden Seiten. Schildchen schmal, lanzettförmig. Flügeldecken punktiert gestreift, mit erhöhten Zwischenräumen, welche mit Borsten besetzt sind. Länge 2⅔ Mm. — Ungarn.

12. *Lucanini.*

Fühler 10gliederig, gekniet; das erste Glied stielförmig verlängert; die Keule 3- oder mehrgliederig, sägeförmig. Lefze hornig oder lederartig, meist sichtbar, oft abwärts gebogen, den Spalt zwischen den Oberkiefern ausfüllend. Oberkiefer hornig, mehr oder weniger vorragend, ohne Hautsaum und Mahlfläche. Unterkiefer 2lappig. Taster mäfsig lang; bei den Kiefertastern meist das zweite Glied verlängert. Scharrbeine. Vorderschienen meist schmal, vielzähnig; hintere Schienen bald einfach, bald mit einzelnen oder in Reihen stehenden Dörnchen und mit 2 Enddornen. Füfse fadenförmig. Klauen einfach mit einer meist weit vorragenden, an der Spitze 2borstigen Afterklaue. Schildchen deutlich, mäfsig grofs.

Lucanus *L.*

Hexaphyllus *Muls.*

Füfse mit kammförmiger Keule. Lefze schmal, zwischen dem Oberkiefer niedergebogen. Oberkiefer grofs; bei dem Männchen viel länger als Kopf, oft noch einmal so lang; an der Spitze gabelig gespalten, hinter derselben gezähnt; bei dem Weibchen kürzer als der Kopf, mit einfacher Spitze, hinter derselben gezähnt. Unterkieferlappen pinselförmig, innerer sehr kurz, klein. Kiefertaster lang, fadenförmig. Vorderschienen beim Männchen verlängert, schmal, aufsen weitläufig gezähnt; beim Weibchen kürzer, gerader und breiter, dichter und stärker gezähnt.

cervus *L.* (Taf. 22. Fig. 20 ♂. 21 ♀.) Lokalvarietäten: capreolus *Sulz.* Deutschland, Italien, Frankreich, Schweden; Fabiani *Muls.* Lyon; lusitanicus *Hope.* Portugal; maxillaris *Motsch.* Kaukasus; pentaphyllus *Reiche.* und Pontbrianti *Muls.* Süd-Frankreich; tauricus *Motsch.* Krim; turcicus *Sturm.* Türkei, Griechenland. Schwarz, mattglänzend. Flügeldecken fein punktiert, fein lederartig gerunzelt, beim Männchen kastanienbraun, beim Weibchen hochschwarz. Schildchen am Grunde punktiert, in der Mitte mit einer schwach erhabenen Längslinie. Länge ohne Oberkiefer beim Männchen 28—64 Mm., beim Weibchen 28—48 Mm. — Larve im Mulm alter hohler Eichen, mehrjährige Verwandlung, Mai, Juni. Käfer an ausfliefsendem Baumsaft. Im nördlichen und gemäfsigten Europa.

Fernere europäische Arten: barbarossa *Fab.* Tanger; orientalis *Kraatz.* Kaukasus, Kleinasien; tetraodon *Thunb.* Mittelmeer.

Dorcus *Meg.*

Lucanus *Fabr.*

Fühlerkeule 4gliederig, sehr schmal kammförmig. Lefze vorgestreckt, hornig. Oberkiefer mäfsig vorragend, mit scharfer Spitze, unter derselben

mit gröfserem und kleinerem Zahne. Unterkiefer hornig, schmal, pinselförmig behaart; Innenlappen beim Weibchen an der Spitze mit einem Hornhaken. Kiefertaster fadenförmig. Drittes Lippentasterglied dick eiförmig. Vorderschienen schmal, aufsen gezähnelt; hintere Schienen entweder einfach oder scharf gezähnt.

parallelopipedus *L.* (Taf. 22. Fig. 22.) Lokalvarietät: immaturus *Muls.* Frankreich. Länglich, schwarz, matt. Kopf und Halsschild fein und zerstreut punktiert. Flügeldecken sehr dicht zusammenfliefsend punktiert. Länge ohne Oberkiefer 18—26 Mm. — Larve in alten kernfaulen Buchen und Nufsbäumen. Käfer Mai, Juni. In ganz Europa.

Fernere europäische Arten: musimon *Gené.* Sardinien; Truquii *Muls.* Apenninen.

Platycerus *Geoffr.*

Lucanus *Fabr.*

Fühler 10gliederig, mäfsig lang, gekniet; Keule 4gliederig, kammförmig; das erste Glied derselben ist schmal, glatt und etwas kürzer als die übrigen, welche ganz behaart sind. Lefze schmal, lederartig, zwischen die Oberkiefer abwärts gebogen. Oberkiefer vorstehend, am äufseren Rande etwas verdickt, hinter der Spitze mit kleinen Zähnchen. Unterkiefer 2lappig; die Lappen sind lederartig, kurz und 3eckig; der äufsere hat an der Spitze einen längeren, der innere einen kürzeren Haarpinsel. Taster ziemlich lang, die der Kiefer 4-, die der Lippen 3gliederig. Beine schlank. Vorderschienen schmal, linienförmig, aufsen fein gekerbt und mit einzelnen feinen Zähnchen; an der Spitze stehen 2 etwas gröfsere Zähnchen; hintere Schienen beim Männchen einfach; beim Weibchen sind zuweilen die Mittelschienen aufsen in der Mitte mit einem feinen Zähnchen besetzt. Füfse 5gliederig.

caraboides *L.* (Taf. 22. Fig. 23.) capra *Deg.*, rufipes *Herbst. Gyll.* Lokalvarietäten: cribratus *Muls.* Frankreich; virescens *Muls.* England; viridiaeneus *Muls.* Oesterreich, Italien. Länglich, flach gewölbt, grün, blau, violett oder schwarz, unten dunkler. Kopf und Halsschild mäfsig dicht und fein punktiert. Flügeldecken dicht reihenweise punktiert, auf dem Rücken schwach gestreift und leicht querrunzelig. Länge 9—15 Mm. — Larve in Eschen, auch Kiefern und Buchen, Verwandlung schon im August, aber der Käfer bleibt über Winter im Puppenlager, im Frühjahr befrifst er Baumknospen. Ganz Europa.

Fernere europäische Art: spinifer *Schaufuss.* Spanien.

Ceruchus *Mac Leay.*

Lucanus *Fabr.*, Platycerus *Latr.*, Tarandus *Meg.*

Fühler 10gliederig, gebrochen; Keule 3gliederig, sägeförmig; die Glieder sind auf der Vorderseite behaart, auf der Hinterseite glatt. Lefze nicht vorragend. Oberkiefer vorgestreckt; beim Männchen länger, beim Weibchen kürzer als der Kopf, in der Mitte mit einem grofsen Zahne und mit einem kleineren am Grunde. Unterkiefer 2lappig; die Lappen lederartig, schmal, an der Spitze pinselartig behaart; der äufsere viel gröfser

und länger als der innere. Taster ziemlich lang, die der Kiefer mit 4, die der Lippen mit 3 Gliedern. Beine mäfsig stark. Vorderschienen aufsen ungleichmäfsig sägezähnig; hintere Schienen aufsen unregelmäfsig gezähnelt, in der Mitte mit mehreren stärkeren, dornförmigen Zähnen.

tenebrioides *Fabr.* (Taf. 22. Fig. 24.) Lokalvarietät: sylvicola *Muls.* Frankreich. Länglich, gewölbt, tief und glänzend schwarz. Fühler und Beine pechbraun, öfters auch die Unterseite. Oberseite zerstreut punktiert. Flügeldecken gestreift. Länge ohne Oberkiefer 14—16 Mm. — Larve in morschem Fichtenholz, Juli. Ganz Europa.

Sinodendron *Hellw.*

Ligniperda *Fabr.*

Fühler 10gliederig, kurz gekniet; Keule 3gliederig, sägeförmig, die einzelnen Glieder derselben keilförmig. Lefze kurz, nicht vorragend. Oberkiefer klein, aufgebogen, mit einfacher Spitze. Unterkiefer mit einem einzigen, lederartigen, an der Spitze und am Aufsenrande bebarteten Lappen. Taster mäfsig kurz. Kiefertaster 4-, Lippentaster 3gliederig; das Endglied der letzteren eiförmig. Beine kurz und kräftig. Vorderschienen aufsen sägeförmig gezähnt; hintere Schienen an der Aufsenseite mit 2 Reihen dornförmiger Zähnchen. Füfse 5gliederig, ziemlich kurz. Afterklaue nicht vorragend.

cylindricum *L.* (Taf. 22. Fig. 25 ♂ u. ♀.) Länglich, walzenförmig, glänzend schwarz, dicht narbig punktiert. Die Flügeldecken öfters bräunlich schwarz; der Hinterleib oft braun. Flügeldecken schwach gestreift. Kopf des Männchens mit einem langen, zurückgebogenen, der des Weibchens mit einem kurzen, geraden Horne. Halsschild des Männchens vorn abgeschnitten, 5zähnig; bei dem Weibchen nur eingedrückt und schwach gezähnt. Länge 10—14 Mm. — Larve in faulenden Baumstämmen, besonders Buchen. Mai, Juni. Ganz Europa.

Aesalus *Fabr.*

Fühler 10gliederig; kurz, kaum gekniet; Keule 3gliederig, stumpf, sägeförmig. Lefze klein, hornig vorgestreckt. Oberkiefer mäfsig vorragend, mit scharfer, einfacher Spitze; hinter derselben mit einem Zahne, welcher sich beim Männchen hornartig erweitert. Unterkiefer mit einem einzigen, hornigen, an der Spitze pinselartig bebarteten Lappen. Kiefertaster 4gliederig; das Endglied spindelförmig, stumpf. Lippentaster 3gliederig; das dritte Glied dick, lang eiförmig. Beine kurz und kräftig. Vorderschienen etwas breit, aufsen unregelmäfsig sägeförmig gezähnt; hintere Schienen an der Spitze mit einem nach aufsen gerichteten Zahn. Füfse 5gliederig, kurz. Afterklaue wenig vorragend. — Larven in faulem Laubholz.

scarabaeoides *Panz.* (Taf. 22. Fig. 26 ♂.) Kurz eirund, stark gewölbt, braun, schwach glänzend, dicht punktiert. Unterseite, Fühler und Beine rostbraun. Flügeldecken mit 3 oder 4 erhöhten, aus abwechselnd schwarz und gelblichen Haarbüscheln gebildeten Linien. Länge 5—7 Mm. — Larve in morschen Laubbäumen. Mittel- und Süd-Europa.

XXXII. Familie.

Buprestidae (Bupresti, Bupresteoidae).

Fühler 11gliederig, fadenförmig oder gesägt. Oberkiefer an der Spitze einfach. Kiefertaster 4-, Lippentaster 3gliederig. Füfse 5gliederig. Vorderhüften kugelig. Hinterhüften quer. Vorderbrust mit einem Fortsatze, welcher in eine Aushöhlung der Mittelbrust pafst. Halsschild mit stumpf- oder rechtwinkeligen Hinterecken, welche nie in einen spitzigen Dorn ausgezogen sind. Bauch mit 5 Ringen, von denen die 2 ersten verwachsen sind. — Larven sehr langgestreckt, cylindrisch oder flachgedrückt, mit auffallend breitem Prothoraxringe; Fühler kurz, 2—3gliederig. Ocellen fehlen, ebenso in der Regel die Beine. Kopf und Prothorax mit hornigen Platten, der übrige Körper weichhäutig (siehe Taf. 49. Fig. 9, Larve von Chrysobothris affinis). — Die Larven leben in Holz oder Pflanzenstengeln, wo sie geschlängelte Gänge machen. Die Käfer treiben sich Sommers im heifsesten Sonnenschein an den Stämmen oder Blüten ihrer Wohnpflanzen oder auf Blüten von Syngenesisten und Umbellaten herum, von deren Blütenstaub sie zehren.

Julodis *Eschsch.*

Buprestis *L. Fabr.*

7 letzte Fühlerglieder nach innen gesägt. Lefze beinahe 4eckig, vorn ausgeschnitten und die Ecken abgerundet. Oberkiefer stark, wenig gebogen, am innern Rande mit einem kleinen, stumpfen Zahn. Kiefertaster-Endglied verlängert, eiförmig, abgestutzt. Letztes Lippentasterglied kegelförmig, abgestutzt. Körper gewölbt, meist in Streifen oder büschelförmig behaart. Schildchen fehlt. Halsschild etwas breiter als lang, am Grunde am breitesten, gegen die Naht der Flügeldecken 3eckig erweitert. Fühler mit breitgedrückten Gliedern, das letzte Glied länglich 4eckig.

onopordi *Fabr.* (Taf. 23. Fig. 1.) Lokalvarietät: albopilosa *Chevr.* Oran; algerica *Casteln.* Oran; Levaillanti *Gory.* Constantine. Kupferrot, behaart. Halsschild unregelmäfsig tief punktiert. Flügeldecken dicht punktiert, jede mit 4 grau behaarten Längsstreifen, welche durch gröfsere vertiefte Punkte unterbrochen sind. Länge 25 Mm. — Spanien.

Fernere europäische Arten: Ehrenbergii *Laporte.* Griechenland; fidelissima *Rosenh.* Spanien; Ivenii *Bartels.* Kandia; Olivieri *Laporte.* Griechenland; pilosa *Fabr.* Berberei; pubescens *Oliv.* Griechenland.

Acmaeodera *Eschsch.*

Buprestis *L. Fabr.*

Fühler kurz, bis zum fünften Gliede allmählich verdickt und stumpf gesägt. Lefze beinahe 4eckig, vorn etwas ausgeschnitten. Oberkiefer stark gebogen, 2zähnig. Letztes Kiefertasterglied verlängert eiförmig.

Letztes Lippentasterglied kegelförmig. Schildchen fehlt. Halsschild fast noch einmal so breit als lang. Flügeldecken beinahe walzenförmig, der Seitenrand gegen die Spitze gesägt. Von den ziemlich schmalen Tarsen ist die vierte unten etwas lappenförmig erweitert, das Endglied schmal, rund und länger als das vorletzte.

taeniata *Fabr.* (Taf. 23. Fig. 2.) Lokalvarietät: dermestoides *Friv.* Türkei; farinosa *Reiche.* Syrien; hirsutula *Gory.* Spanien; tristis *Luc.* Algier; undulata *Gebler.* Charkow. Schwarz. Unterseite meist behaart. Kopf und Halsschild runzelig punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift; Zwischenräume runzelig punktiert; auf jeder Flügeldecke steht oberhalb der Mitte ein gelber Punkt und unter diesem 2 gelbe Querflecken. Länge 8—9 Mm. — Oesterreich, Süd-Tirol und Süd-Frankreich. Larve unter der Rinde von Wacholder. Käfer auf Chrysanthemum leucanthemum.

octodecimguttata *Herbst.* (Taf. 23. Fig. 3.) Lokalvarietäten: Feisthameli *Gory.* Piemont; multipunctata *Luc.* Algier; octodecimpunctata *Gory.* Sardinien; pedemontana *Dej.* Italien; sedecimpunctata *Schrank.* Italien. Schwarz kupferglänzend. Unterseite grau behaart. Kopf und Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken violett, punktiert gestreift; Zwischenräume runzelig; auf jeder Flügeldecke 9—10 grofse gelbe und kleine Fleckchen. Länge 10—12 Mm. — Oesterreich, Steiermark, Süd-Tirol, Ungarn, Spanien, Sardinien, Ober-Italien.

Fernere europäische Arten: adspersula *Ill.* Süd-Europa; Boryi *Brullé.* Griechenland; brevipes *Kiesenw.* Griechenland; cecropia *Kiesenw.* Griechenland; cuprifera *Laporte.* Griechenland; cylindrica *Fabr.* Süd-Europa; discoidea *Fabr.* Sizilien; dorsalis *Spin.* Orient; lanuginosa *Schönh.* Spanien; lugens *Laporte.* Rumelien; Levrati *Mars.* Sizilien; Mimonti *Boield.* Griechenland; ottomana *Spin.* Rumelien; parvula *Fab.* Portugal, Spanien, Algier; pilosellae *Bon.* Süd-Tirol, Piemont, Süd-Frankreich; praecox *Mars.* Türkei; Prunneri *Spin.* Italien; pulchra *Fabr.* Süd-Spanien; quadrifasciata *Bon.* Italien; Reichei *Boield.* Griechenland; saxicola *Spin.* Rumelien; sexpustulata *Laporte.* Süd-Tirol, Süd-Frankreich, Italien auf Potentilla reptans; villosula *Steven.* Spanien; virgulata *Ill.* Sizilien, Spanien, Algier.

Ptosima *Serv.*

Buprestis *L. Fabr.*

Die 8 letzten Fühlerglieder nach innen stumpf gesägt. Lefze 4eckig, leicht ausgeschnitten. Oberkiefer stark gebogen und 3zähnig; innere Seite oben ausgeschnitten. Kiefertaster-Endglied länglich eiförmig. Lippentaster-Endglied kurz, walzenförmig, abgestutzt. Schildchen klein, rund. Halsschild beinahe 4eckig, etwas breiter als lang. Flügeldecken so breit als das Halsschild, walzenförmig, an der Spitze einzeln abgerundet und gesägt. Erstes Tarsenglied schmal, länger als zweites, alle 5 gelappt.

novem-maculata *Fabr.* (Taf. 23. Fig. 15.) Lokalvarietäten: confusa *Villa.* Lombardei; Muiszechi *Ménétr.* Griechenland; sexmaculata *Herbst.* Dalmatien. Schwarz oder schwarzblau. Kopf und Halsschild dicht und fein punktiert, meist gelb gefleckt. Flügeldecken an der Naht dicht gestreift, an den Seiten ungleich punktiert, auf jeder stehen 3 grofse, höchst veränderliche, oft zusammenhängende Flecken. Länge 9—10 Mm. — Larve in Weichselbaumästen. Mittel- und Süd-Europa.

Capnodis *Eschsch.*

Buprestis *L. Fabr.*

Fühler nach innen stumpf gesägt. Lefze 4eckig, vorn etwas ausgeschnitten. Oberkiefer stark gebogen, 2zähnig. Drittes und viertes Kiefertasterglied kugelig eiförmig. Lippentaster-Endglied kugelig. Schildchen sehr klein, punktförmig. Halsschild um die Hälfte breiter als lang, mit rechtwinkeligen Hinterecken. Flügeldecken schmäler als das Halsschild, flach. Füfse breit, ausgerandet; 3 mittlere Glieder unten lappenförmig.

tenebrionis *L.* (Taf. 23. Fig. 4.) Schwarz, mit erweitertem, runzelig punktiertem, weifsgrau bestäubtem Halsschild, welches mit erhöhten, schwarzglänzenden Flecken verziert ist. Flügeldecken schwach gerunzelt, fein punktiert gestreift. Länge 21—26 Mm. — Larve in den Wurzelstöcken von Prunus spinosa, Juni. Süd-Europa bis Süd-Deutschland und Böhmen.

Fernere europäische Arten: cariosa *Fabr.* Tirol, Italien, Sizilien, Griechenland, Türkei, Dalmatien; carbonaria *Klug.* Süd-Russland, Türkei; porosa *Klug.* Türkei; tenebricosa *Fabr.* Spanien, Süd-Frankreich, Italien, Türkei.

Perotis *Megerle.*

Aurigena *Laporte.*, Buprestis *Fabr.*, Psiloptera *Solier.*

Fühler nach innen stumpf gesägt. Lefze 4eckig, leicht bewimpert. Oberkiefer stark, gebogen, auf der innern Seite ausgeschnitten. 2 letzte Kiefertasterglieder kugelig eiförmig. Lippentaster-Endglied eiförmig. Schildchen sehr klein. Halsschild in der Mitte etwas erweitert, vorn stark verengt, mit rechtwinkeligen Hinterecken. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, flach gewölbt, mit einfacher Spitze und Seitenrande. Die vier ersten Tarsen unten gelappt.

lugubris *Fabr.* (Taf. 23. Fig. 8.) Unten kupferfarbig, goldglänzend, oben braun, schwach kupferglänzend, dicht punktiert. Flügeldecken schwach gestreift, mit zerstreuten erhabenen, schwarzen Flecken. Länge 18 bis 24 Mm. — Larve wahrscheinlich in verschiedenen Laubhölzern. Im mittleren und südöstlichen Europa.

Fernere europäische Art: unicolor *Ol.* Berberei.

Cyphosoma *Mannerh.*

Buprestis *Fabr.*, Coeculus *Laporte.*, Cyphonota *Dej.*

Fühler vom vierten Gliede an nach innen gesägt. Lefze 4eckig, vorn in der Mitte winkelig. Oberkiefer stark gebogen, innen ausgeschnitten. Zweites Kiefertasterglied grofs, nach oben verdickt, folgende kugelig. Lippentaster-Endglied eiförmig abgerundet, Schildchen sehr klein, punktförmig. Halsschild breiter als lang. Flügeldecken kaum so breit als das Halsschild, hinter der Mitte allmählich verengt, mit einfachem Seitenrande. Erstes Fufsglied lang, 2 folgende herzförmig, etwas winkelig, viertes schmal, spitzlappig.

gravidum *Lap.* Lokalvarietät: Buquetii *Lap.* Aegypten. Dunkel oder heller

Taf. 23.



Art. Anst. von Emil Hochdanz Stuttgart

erzfarbig, Unterseite an den Seiten dicht gelblichweifs behaart. Oberseite weifs bestäubt und auf jeder Flügeldecke steht ein breiter, vertiefter, von der Schulter bis zur Spitze ziehender, dicht weifs behaarter Streifen. Halsschild sehr dicht und tief punktiert, mit einer queren, glatten Stelle vor dem Schildchen. Länge 14 Mm. — Um das Mittelmeer.

Fernere europäische Art: euphraticum *Laporte.* Griechische Inseln.

Dicerca *Eschsch.*

Argante *Gistl.*, Buprestis *L. Fabr.*, Latipalpis *Solier.*, Stenuris *Kirby.*

Fühler nach innen stumpf gesägt, Lefze ausgeschnitten. Oberkiefer stark gebogen, 3zähnig. Drittes und viertes Kiefertasterglied kugelig eiförmig. Lippentaster-Endglied eiförmig. Schildchen sehr klein, punktförmig. Halsschild breiter als lang, über der Mitte am breitesten, mit scharf rechtwinkeligen Hinterecken. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, etwas gewölbt, hinten stark zugespitzt, die Spitze jeder Flügeldecke abgestutzt oder ausgerandet. Tarsen kurz, breit, an der Spitze ausgerandet, die 3 mittleren unten lappenförmig erweitert. Der letzte Bauchring beim Männchen 2-, beim Weibchen 3zähnig. — Larven im Holz, Käfer auf gefälltem Holze und an den Stämmen ihrer Wohnbäume.

berolinensis *Fabr.* (Taf. 23. Fig. 5.) Kupferglänzend, oben grün schimmernd. Halsschild punktiert, an den Seiten etwas gerunzelt. Flügeldecken dicht punktiert, innen deutlich gestreift, mit zerstreuten, erhabenen, glatten, dunkleren Fleckchen und an der Spitze mit 2 Zähnchen. Länge 21 bis 24 Mm. — Im südlichen Europa. Larve in Buchen, Eichen, Erlen und Holzäpfeln, Käfer am Stamm im Juni zur heifsen Mittagszeit, wo er die Eier ablegt. Entwicklung mehrjährig.

aenea *L.* (Taf. 23. Fig. 6.) Lokalvarietäten: reticulata *Fab.* Taurien; rugosa *Ramb.* Andalusien; scabrosa *Mannerh.* Sizilien; subrugosa *Payk.* Deutschland. Kupferglänzend, oben mit dunkleren, glänzend glatten Fleckchen. Kopf und Halsschild runzelig punktiert. Flügeldecken gestreift und gerunzelt, an der Spitze mit 2 Zähnchen. Länge 19—24 Mm. — Südliches Europa, geht weit nach Norden hinauf und findet sich noch in Schweden und Norwegen.

Fernere europäische Arten: acuminata *Pall.* Oesterreich, Sachsen, Preussen, Schweden, Lappland, Finnland, Süd-Russland; alni *Fischer.* Oesterreich, Tirol, Larve in Erlen; fritillum *Ménétr.* Transkaukasien; Herbstii *Kiesenw.* Oesterreich; moesta *Fabr.* Oesterreich, Sachsen, Schweden, Finnland, Sizilien, Larve in Kiefern; pisana *Rossi.* Tirol, Italien; stellio *Kiesenw.* Griechenland.

Lampra *Meg.*

Buprestis *L. Fabr.*, Castalia *Laporte.*, Latipalpis *Solier.*, Poecilonota *Mannerh.*

Fühler nach innen gesägt. Lefze fast 4eckig, vorn ausgeschnitten. Oberkiefer stark, gekrümmt, auf der Innenseite ausgeschnitten. Kiefertaster-Endglied kurz, schief abgestutzt. Letztes Lippentasterglied beilförmig. Schildchen quer, über dreimal so breit als lang, in der Mitte zugespitzt. Halsschild unten und in der Mitte gleich breit. Flügeldecken

flach gewölbt, an der Wurzel kaum breiter als das Halsschild, hinter der Mitte meist etwas erweitert, von hier bis zur meist etwas abgestutzten Spitze am Rande schwach gesägt. 4 erste Tarsen lappenförmig. — Larven in Holz, Käfer am Stamm oder auf den Blättern.

conspersa *Gyll.* (Taf. 23. Fig. 13.) Lokalvarietät: aspersa *Rambur.* Spanien. Kupferglänzend, oben grau bestäubt, mit schwarzen Punkten und länglichen Flecken bedeckt. Halsschild mit einer schwarzen Mittellinie. Flügeldecken grob runzelig punktiert, innerhalb regelmäfsig gestreift; die Spitze abgestutzt. Länge 14—16 Mm. — Larve in Eichen- und Aspenholz. Im nördlichen Europa.

rutilans *L.* (Taf. 23. Fig. 14.) Grün oder goldgrün. Flügeldecken klein schwarzgefleckt, neben dem Seitenrande mit einem rötlich goldglänzenden Streifen. Kopf und das mit goldfarbigem Seitenrande versehene und seitwärts schwarz gefleckte Halsschild grob punktiert. Flügeldecken gestreift; die Zwischenräume grob, nach aufsen zusammenfliefsend punktiert; die Spitze abgerundet, gesägt. Länge 13—15 Mm. — Im südlichen Europa, auf Linden und Weifserlen. Anfang Juni gräbt er sich durch querovale Löcher vormittags aus.

Fernere europäische Arten: decipiens *Mannerh.* Oesterreich, Süd-Russland, Larve in Wacholder; festiva *L.* Süd-Frankreich, Italien, Süd-Tirol, Larve in Wacholder; Solieri *Castel.* Süd-Frankreich, Andalusien, Berberei.

Ancylochira *Eschsch.*

Anoplis *Kirby.*, Buprestis *L. Fabr.*

Fühler nach innen gesägt. Lefze leicht ausgeschnitten. Oberkiefer stark, leicht gebogen, 2zähnig. Drittes und viertes Kiefertasterglied gleich grofs, länglich eiförmig. Lippentaster-Endglied eiförmig abgestutzt. Schildchen klein, rund. Halsschild vorn verengt, an der Basis am breitesten. Flügeldecken hinter der Mitte allmählich zugespitzt, mit einfachem Seitenrande. Die Spitze abgerundet oder etwas abgestutzt. Die Tarsen an den hinteren Füfsen ziemlich schmal, unten gelappt; erstes Glied länger als zweites. — Larve in Nadelhölzern besonders in Kiefer, Käfer im Sonnenschein an Stämmen und Klaftern.

rustica *L.* (Taf. 23. Fig. 9.) Lokalvarietäten: barbara *Ol.* und barbarica *L.* Nord-Afrika; bicolor *Fab.* Tanger; dalmatina *Mannerh.* Dalmatien; flavostrigata *Friv.* Türkei; haemorrhoidalis *Herbst.* Syrien; quadristigma *Herbst.* Italien. Unten kupferglänzend, oben blau oder dunkelgrün, auch erzfarbig, hier und da ist der letzte Bauchring, die vorderen Ecken des Halsschildes und die Stirne gelb gefleckt. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume erhaben und jeder mit einer Punktreihe versehen; die Spitze 2zähnig. Länge 14—18 Mm. — Im südlichen Europa, auch in Schweden, Finnland und Rufsland, Larve in Kiefernholz.

flavomaculata *Fabr.* (Taf. 23. Fig. 10.) Lokalvarietäten: strigosa *Gebl.* und flavosparsa *Motsch.* Sibirien. Braun oder schmutzig grün, metallisch glänzend, unten grau behaart, oben weifs bestäubt, 3—4 variable Flecken auf jeder Flügeldecke, welche öfters zusammenfliefsen; die Halsschildränder und einige Zeichnungen auf der Stirne sind gelb. Brust und Bauchseiten mit roten Flecken. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume innen

wenig, aufsen aber dicht punktiert; die Spitze abgestutzt, 2zähnig. Länge 14—16 Mm. — Vom südlichen Europa bis nach Schweden. Larve in Kiefern.

octoguttata *L.* (Taf. 23. Fig. 11.) Lokalvarietäten: magica *Cast.* Sibirien; mauritanica *Luc.* Algier. Stahlblau, 5 grofse Flecken auf jeder Flügeldecke, 2 Flecken auf der Stirn, die Halsschildränder und 4 Flecken auf jedem Bauchringe, auf dem letzten aber nur 2 Flecken gelb. Flügeldecken punktiert gestreift; Zwischenräume eben, einzeln punktiert. Länge 12—14 Mm. — Südliches Europa, in den Wurzeln von Kiefern.

Fernere europäische Arten: cupressi *Germ.* Dalmatien; punctata *Fab.* Europa; splendida *Payk.* Preussen, Oesterreich, Schweden.

Eurythyrea *Eschsch.*

Buprestis *L.*

Fühler nach innen stumpf gesägt. Lefze vorn leicht ausgeschnitten, bewimpert. Oberkiefer stark, gebogen, spitzig, auf der innern Seite ausgeschweift, mit stumpfem Zahne. Drittes und viertes Kiefertasterglied gleich grofs, länglich eiförmig. Lippentaster-Endglied eiförmig, abgeschnitten. Schildchen viel breiter als lang, auf beiden Seiten abgerundet. Halsschild doppelt so lang als breit, in der Mitte so breit als an der Basis. Flügeldecken kaum breiter als das Halsschild, hinter der Mitte allmählich verengt, mit einfachem Seitenrande; der Nahtwinkel an der Spitze scharf. Tarsen schmal, unten gelappt. — Larve in Laubhölzern, Käfer am Stamme.

austriaca *L.* (Taf. 23. Fig. 12.) Grün, goldglänzend, auf den Flügeldecken neben dem Seitenrande ein purpurglänzender Streifen; die Flügeldecken sind hier und da ganz grün oder blaugrün oder violett. Kopf grob punktiert. Halsschild feiner punktiert, meist mit 4 kleinen Grübchen. Flügeldecken tief punktiert gestreift; die Zwischenräume eben, innen fein und wenig, aufsen runzelig punktiert. Länge 16—24 Mm. — Deutschland.

Fernere europäische Arten: carniolica *Herbst.* Kärnten, Oesterreich, Hessen, Pommern, Larve in Eichen; micans *Fabr.* Südliches Europa.

Chalcophora *Serv.*

Fühler nach innen stumpf gesägt. Lefze ausgeschnitten. Oberkiefer stark gekrümmt, 4zähnig; die 2 mittleren Zähne sehr klein. Kiefertaster dünn, lang; erstes und letztes Glied kleiner. Letztes Lippentasterglied dünner und länger als das zweite, kegelförmig. Schildchen sehr klein. Halsschild vorn verengt, unten am breitesten, mit fast geraden Seiten und rechtwinkeligen Hinterecken. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, ziemlich flach, gegen die Spitze verengt. Der Nahtwinkel ragt als kleine Spitze vor. Die drei mittleren Tarsen kurz, breit, ausgerundet, unten lappenförmig. — Larve in Nadelhölzern, Käfer am Holz.

Mariana *L.* (Taf. 23. Fig. 7.) Lokalvarietät: florentina *Dahl.* Italien. Kupferglänzend, unten fast goldglänzend, bei frischen Individuen stellenweise puderartig bestäubt. Halsschild und Flügeldecken mit unregelmäfsigen,

erhabenen, schwärzlichen Längslinien. Länge 26—30 Mm. — Deutschland und Italien. Larve in alten Kieferstöcken.

Fernere europäische Arten: detrita *Klug.* Griechenland; Fabricii *Rossi.* Italien; stigmatica *Schönh.* Griechenland.

Melanophila *Eschsch.*

Apatura *Laporte.*, Buprestis *Fabr.*, Oxypteris *Kirby.*, Phaenops *Meg.*, Trachypteris *Kirby.*

Fühler nach innen stumpf gesägt. Lefze halbkreisförmig, am Vorderrande bewimpert. Oberkiefer stark, wenig gebogen, 3zähnig. Kiefertaster-Endglied länglich eiförmig. Letztes Lippentasterglied kegelförmig. Schildchen klein, gerundet oder abgestutzt. Halsschild ein wenig herzförmig, in der Mitte am breitesten. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, ziemlich flach, hinten zugespitzt, mit an der Spitze fein gesägtem Seitenrande. Die ersten Tarsen schmal, an den Hinterfüfsen ist die erste Tarse länger als die zweite. — Larve im Holz, Käfer an gefälltem Holz, auch auf Blüten.

decastigma *Fabr. Laporte.* (Taf. 23. Fig. 16.) Lokalvarietäten: picta *Pallas.* Griechenland; consobrina *Chevr.* Syrien. Erzfarbig. Flügeldecken dicht und fein punktiert; jede mit 3—4 erhöhten Linien und 6 gröfseren gelben Flecken; sie bilden auf beiden Flügeldecken eine 8förmige Figur. Länge 10 Mm. — Larve in den Stöcken der Silberpappel. Im südlichen Deutschland, in Frankreich, Italien und Griechenland.

tarda *Fabr.* (Taf. 23. Fig. 17.) cyanea *Fabr.* Unten grün, glänzend, oben blau oder schwärzlich mit blauem Schimmer, dicht runzelig punktiert. Länge 10—12 Mm. — Italien, Süd-Frankreich, Deutschland, Schweden, Rufsland, Larve in Kiefernholz.

appendiculata *Fabr.* Schwarz, etwas metallglänzend. Kopf und Halsschild runzelig punktiert. Flügeldecken körnig punktiert. Länge 9 Mm. — Deutschland, Schweden, Lappland, Rufsland, Larve in Kiefernholz, Käfer auf gefälltem Holz und Blüten.

Fernere europäische Arten: aequalis *Mannerh.* Dalmatien, Griechenland; Ariasi *Robert.* Frankreich.

Chrysobothris *Eschsch.*

Belionota *Chevrolat.*, Buprestis *Fabr.*, Odontomus *Kirby.*

Fühler nach innen stumpf gesägt. Lefze abgerundet, in 2 Lappen geteilt. Oberkiefer stark, gekrümmt, zugespitzt, auf der innern Spitze mit einem stumpfen Zahn. Kiefertaster fadenförmig, 2gliederig; die Glieder lang; das vierte ist kleiner. Lippentaster 3gliederig; das Endglied walzig, abgestutzt. Schildchen klein, 3eckig, Halsschild fast noch einmal so breit als lang, der Hinterrand auf beiden Seiten stark ausgebuchtet. Flügeldecken sehr flach gewölbt, breiter als das Halsschild, hinter der Mitte verengt, die Spitze abgerundet und wie der Seitenrand fein gesägt. Das erste Tarsenglied von der Länge der 3 folgenden. — Larve in Holz, Käfer auf dem Holz in Sonnenschein.

chrysostigma *L.* (Taf. 23. Fig. 18.) Unten grün, an den Seiten purpurglänzend, oben violett. Halsschild und Flügeldecken runzelig und punktiert. Jede Flügeldecke hat 3 erhöhte Linien, die durch 2 purpurrote, goldglänzende, vertiefte Punkte unterbrochen sind. Länge 13—15 Mm. — Larve in Eichen- und Kiefernholz, Käfer erscheint Mitte Juli. Frankreich, Deutschland, Schweden, Rufsland.

Fernere europäische Arten: affinis *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Lappland, Russland, auf gefällten Eichen und Buchen, Mai; Solieri *Laporte.* Süd-Frankreich, Süd- und West-Deutschland, Larve in jungen Kiefern, Juli.

Anthaxia *Eschsch.*

Buprestis *Fabr.*, Cratomerus *Solier.*

Fühler nach innen stumpf gesägt. Lefze 2lappig. Oberkiefer stark, gebogen, spitzig; auf der innern Seite mit grofsem, stumpfem Zahn. Kiefertaster fadenförmig, Endglied walzenförmig abgestutzt. Letztes Lippentasterglied ebenfalls walzenförmig, abgestutzt. Schildchen 3eckig. Halsschild breiter als lang, in der Mitte oder vor derselben erweitert, mit geradem Hinterrande. Flügeldecken so breit als das Halsschild, hinter der Mitte verengt, die Spitze jeder Decke abgerundet und mehr oder weniger gesägt oder gekerbt. Tarsenglieder schmal; die 2 ersten kegelförmig, die folgenden herzförmig; erstes Glied der Hinterfüfse kürzer als zweites. — Larven im Holz, Käfer auf dem Holz und auf Blüten.

salicis *Fabr.* (Taf. 23. Fig. 19.) Grünglänzend, punktiert. Halsschild mit 2 grofsen, runden, dunklen Flecken. Flügeldecken rot goldglänzend, mit einem gemeinschaftlichen, grofsen, dreieckigen, grünen Flecken. Länge 5—6 Mm. — Im wärmeren Europa auf Blüten, Mai.

nitidula *L.* (Taf. 23. Fig. 20, 21.) ♀ laeta *Fabr.* Grün, goldglänzend, netzartig gerunzelt. Flügeldecken grün. Länge 6—7 Mm. — Deutschland und Frankreich, auf Blüten, besonders von Rosen, Chrysanthemum, Ranunculus und Taraxacum.

nitida *Rossi.* Lokalvarietät: azurescens *Laporte.* Ungarn. Grün. Halsschild tief punktiert, mit 2 dunkelblauen Flecken. Flügeldecken öfters rötlich goldglänzend, undeutlich gestreift, mit einem langen, gemeinschaftlichen 3eckigen, grünen Flecken. Stirne eingedrückt. Länge 6—7 Mm. — Auf Blüten in Deutschland und im Süden von Europa, auf Viburnum lant., Mai.

quadripunctata *L.* (Taf. 23. Fig. 22.) Lokalvarietäten: angulata *Küst.* Italien; angulicollis *Küst.* Sizilien; Godeti *Cast.* Kaukasus; granulata *Küst.* Griechenland; maura *Megerle.* Dalmatien. Unten schwarz oder schwarzgrün, oben schwarz oder schwarzbraun. Halsschild mit 4 in eine Linie gestellten eingedrückten Punkten. Flügeldecken fein punktiert. Länge 3—8 Mm. — Larve in Kiefern und Fichten. — Käfer erscheint im Juli auf Blüten, besonders von Cistus helianthemum, Caltha palustris etc. Im wärmeren Europa.

umbellatarum *Fabr.* (Taf. 24. Fig. 1.) Lokalvarietät: moesta *Stev.* Süd-Russland. Unterhalb schwarzbraun, grünglänzend, oberhalb schwarzbraun, metallglänzend, fein punktiert, ohne Grübchen am Halsschilde. Länge 4 Mm. — Im wärmeren Europa auf Blüten.

cyanicornis *Fabr.* (Taf. 24. Fig. 2 ♂. 3 ♀.) Lokalvarietät: scitta *Küst.* Kaukasus. ♂ unten goldgrün, glänzend, oben hellgrün. Halsschild in der Mitte mit 2 Linien. Flügeldecken an den Rändern hier und da blau. Der letzte Bauchring an der Spitze abgerundet. Länge 12—14 Mm. — ♀ auf der Unterseite purpurrot goldglänzend, oben blaugrün oder blau, Kopf und Halsschild goldglänzend, auf letzterem 2 schwarzblaue breite Längslinien. Letzter Bauchring an der Spitze ausgeschnitten. Länge 9—12 Mm. — Im südlichen Frankreich, Italien und Oesterreich.

Fernere europäische Arten: anatolica *Chevr.* Griechenland: auricolor *Herbst.* Deutschland, Ungarn, Italien, Türkei, in Ulmen; bicolor *Falderm.* Krim, Türkei, Griechenland; biimpressa *Mars.* Mittelmeergebiet; brevis *Laporte.* Griechenland, Türkei, Süd-Russland; candens *Fabr.* Mittleres Europa, in Obstbäumen; cichorii *Oliv.* Süd-Frankreich, Italien, Süd-Deutschland. Dalmatien. Süd-Russland, Juni auf Schafgarbenblüte; confusa *Gory.* Süd-Frankreich; corsica *Reiche.* Korsika; croesus *Villars.* Spanien, Frankreich, Italien, Dalmatien, Griechenland; cyanescens *Gory.* Spanien; diadema *Fisch.* Süd-Russland; discicollis *Laporte.* Griechenland; ferulae *Gené.* Sardinien, Sizilien, Spanien; funerula *Ill.* Süd-Tirol, Italien, Ungarn, Banat. Spanien, Frankreich, Dalmatien, Griechenland; grammica *Laporte.* Oesterreich, Tirol, Dalmatien, Italien, Spanien, Griechenland; helvetica *Stierl.* Schweiz; hypomelaena *Ill.* Spanien, Süd-Frankreich, Türkei; inculta *Germ.* Süd-Frankreich, Sardinien, Italien, Dalmatien, Ungarn; lucidiceps *Gory.* Türkei, Griechenland; lucens Küst. Ungarn, Dalmatien, Griechenland, Unter-Italien; manca *Fabr.* Frankreich, England, Deutschland, Schweiz, Italien, Ungarn, in Linden und Ulmen; melancholica *Kraatz.* Griechenland; morio *Fabr.* Dalmatien, Deutschland, Ober-Italien, in Kiefern; nupta *Kiesenw.* Türkei; parallela *Laporte.* Süd-Frankreich, Spanien, Türkei; Olivieri *Laporte.* Griechische Inseln; Passerinii *Pechioli.* Italien, Dalmatien; plicata *Kiesenw.* Serbien; podolica *Mannerh.* Podolien; praeclara *Mannerh.* Dalmatien, Sizilien, Türkei, Griechenland; praticola *Laferté.* Preussen, West-Frankreich, in Kiefern; punctata *Ponza.* Nord-Italien; quadriimpressa *Motsch.* Alpen; saliceti *Ill.* Sardinien, Ungarn, Spanien, Portugal; scorzonerae *Friv.* Ungarn; semicuprea *Küst.* Südliches Deutschland, Ungarn; sepulchralis *Fabr.* Süd-Frankreich. Deutschland, Schweiz, Italien, Dalmatien; tenella *Kiesenw.* Griechenland; viminalis *Ziegl.* Italien, Sardinien, Süd-Frankreich, Dalmatien; vittula *Kiesenw.* Griechenland.

Sphenoptera *Dej.*

Buprestis *Fabr. Illiger.*

Fühler nach innen stumpf gesägt. Lefze 4eckig, vorn etwas ausgeschnitten. Oberkiefer stark, gebogen, spitzig, auf der Innenseite ausgeschnitten. Letztes Kiefertasterglied kugelig eiförmig, abgestutzt und dicker als drittes. Lippentaster-Endglied kurz, eiförmig. Schildchen quer, nach hinten fein zugespitzt. Halsschild 4eckig, etwas kürzer als breit, mit gegen das Schildchen erweitertem Hinterrande. Flügeldecken an den Schultern am breitesten, nach hinten allmählich verengt, der Seitenrand nicht gesägt. Bei den Hinterfüfsen sind die 2 ersten Glieder länglich; erstes länger als zweites. — Käfer auf Blüten.

antiqua *Ill.* (Taf. 24. Fig. 4.) Lokalvarietäten: iridiventris *Cast.* Spanien; litigiosa *Mannerh.* Sizilien. Braun, kupferglänzend, hier und da mit stahlblauer Unterseite. Kopf und Halsschild punktiert. Flügeldecken graugelb, punktiert, mit mehreren Punktreihen. Länge 12—13 Mm. — Oesterreich, Ungarn, Italien.

metallica *Fabr.* (Taf. 24. Fig. 5.) Braun, metallglänzend, meist grün schimmernd. Kopf und Halsschild punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift; die äufseren Zwischenräume sind gerunzelt, die innern haben eine regel-

mäfsige Punktreihe. Länge 5—8 Mm. — Oesterreich, Ungarn, Süd-Frankreich, Sizilien.

Fernere europäische Arten: ardua *Laporte.* Süd-Frankreich, Spanien; basalis *Morawitz.* Sarepta; chrysostoma *Laporte.* Griechenland; concinna *Laporte.* Spanien; coracina *Stév.* Süd-Russland; dianthi *Stév.* Süd-Russland; fossulata *Gebl.* Sibirien; foveola *Gebl.* Saisomsee; Gebleri *Gory.* Ost-Russland; gemellata *Mannerh.* Süd-Frankreich; geminata *Ill.* Spanien, Portugal, Süd-Frankreich, Sizilien; impressicollis *Mars.* Süd-Russland; inaequalis *Stév.* Süd-Russland; Karelini *Falderm.* Kirgisensteppen; lapidaria *Brullé.* Griechenland; lateralis *Falderm.* Turkomanien; metallica *Fab.* Süd-Europa; orichalcea *Pall.* Ost-Russland; parvula *Laporte.* Toskana; Pelleti *Muls.* Süd-Frankreich; rauca *Fab.* Süd-Europa, Algier; Solskyi *Beck.*; substriata *Krynick.* Süd-Russland; Tappesi *Mars.* Türkei.

Agrilus *Megerle.*

Buprestis *L. Fabr.*

Fühler nach innen gesägt. Lefze 4eckig. Oberkiefer stark, gebogen, zugespitzt, auf der innern Seite ausgeschnitten, mit stumpfem Zahn. Erstes Kiefertasterglied sehr klein, zweites lang, drittes wieder kleiner und 3eckig, viertes wieder dicker und eiförmig. Lippentaster-Endglied grofs, keulenförmig. Schildchen 3eckig, nach hinten scharf zugespitzt. Halsschild viel breiter als lang, der Hinterrand auf beiden Seiten tief ausgerandet. Flügeldecken lang, meist hinter der Mitte erweitert und dann plötzlich zugespitzt, die Spitzen meist fein gesägt. Erster und zweiter Bauchring miteinander verwachsen. Die 4 ersten Tarsen unten gelappt; erstes Glied der Hinterfüfse viel länger als zweites. — Die Larven in der Rinde oder zwischen Bast und Rinde, wo sie Gänge machen. Entwicklung 2jährig. Verpuppung meist im Holz. Im Juni und Juli erscheint der Käfer aus einem ovalen Bohrloch und treibt sich auf den Blättern der Nahrungspflanze umher.

a. Schildchen in der Mitte mit einer scharfen, erhöhten Querlinie. Erstes Glied der Hinterfüsse so lang als die nächstfolgenden zusammen. Agrilus *Meg.*

biguttatus *Fabr.* (Taf. 24. Fig. 6.) Grün, die Flügeldecken haben hinter der Mitte an der Naht einen kleinen, weifslichen Flecken und meist 2, aber undeutliche, am Seitenrande. Länge 9—13 Mm. — Larve in Rinde von frischen Eichenstumpfen, Käfer Ende Mai. Deutschland, Frankreich, Ungarn, Rufsland, Schweden.

sinuatus *Oliv.* (Taf. 24. Fig. 7.) Unten olivengrün, messingglänzend. Kopf und Brustschild kupferfarbig. Flügeldecken dunkel purpurrot, metallglänzend. Länge 8—9 Mm. — In ganz Deutschland und in Süd-Europa, auf jungen Eichenstockausschlägen und auf Weifsdornblüten.

coeruleus *Rossi.* (Taf. 24. Fig. 8.) Blau, blaugrün oder grün. Flügeldecken hinter der Mitte etwas erweitert. Halsschild mit einer leichten Mittelfurche und in den Hinterecken mit einem Leistchen. — Länge 6—7 Mm. — Ganz Deutschland, auf Eichen, Buchen, Erlen, Birken etc.

angustulus *Ill.* (Taf. 24. Fig. 9.) Entweder blaugrau oder grau, olivengrün, bronzegrün und selbst bronzefarbig, fein grau behaart. Flügeldecken an der Wurzel niedergedrückt, vor der Mitte an den Seiten zusammengezogen, an der Spitze abgestutzt und sehr undeutlich gezähnt, dicht und

stark bekörnt. Letzter Bauchring an der Spitze leicht ausgerandet. Länge 6 Mm. — Larve in Eichen. In ganz Deutschland, Käfer auf jungen Eichentrieben.

laticornis *Ill.* (Taf. 24. Fig. 10.) Grün oder blaugrün. Die Fühler sind vom vierten Gliede an erweitert, aber gegen die Spitze wieder verdünnt. Halsschild in den Hinterecken mit einem scharfen, erhabenen Leistchen. Länge 6 Mm. — Deutschland, in Eichen.

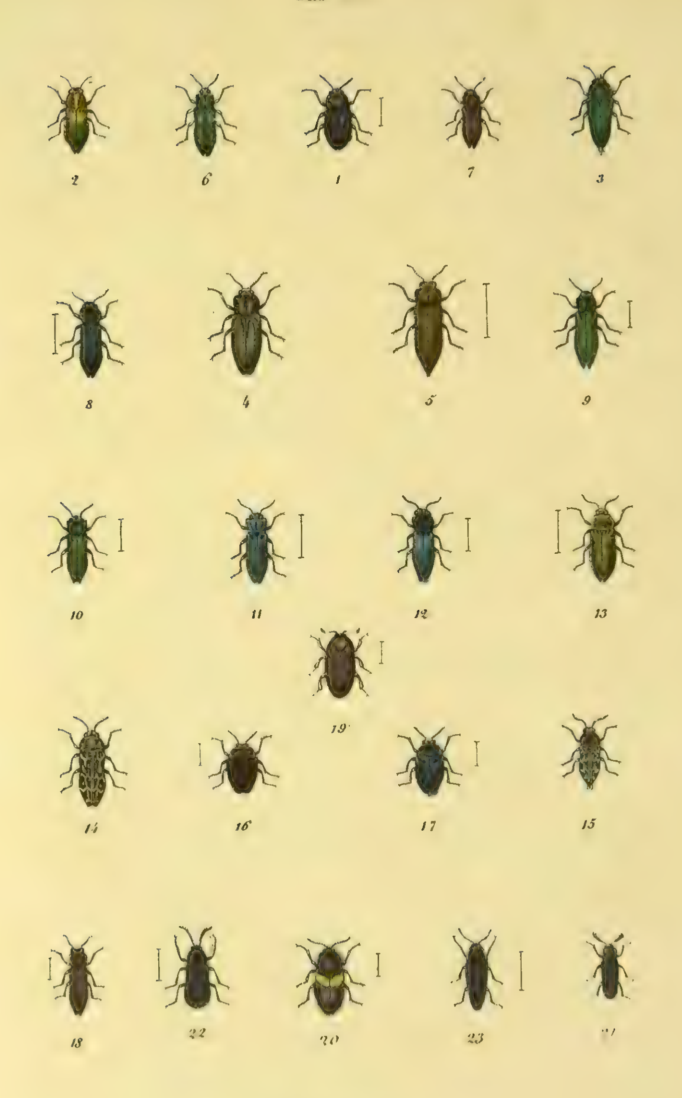
tenuis *Ratzeb.* (Taf. 24. Fig. 11.) Lokalvarietät: cyaneus *Rossi.* Italien. Blau oder blaugrün metallisch. Halsschild mit einer seichten Mittelfurche und in den Hinterecken mit einem kurzen, erhöhten Leistchen. Länge 7 bis 8 Mm. — Deutschland, in Eichen und Buchen.

viridis *L.* (Taf. 24. Fig. 12.) Lokalvarietäten: ater *Fab.* Schweden; Aubei *Cast.* Schweiz; fagi *Ratz.* Russland; linearis *Panz.* Italien; Littlei *Curt.* England. Olivengrün mit bläulicher oder kupferiger Stirn und messingschimmernder Unterseite, oder grün, blaugrün, blau, violett, oder goldgrün, mit messingfarbigem oder kupferigem Kopf und Halsschild bei grünen oder blauen Flügeldecken, selten ganz schwarz. Kopf runzelig punktiert mit etwas gewölbtem Scheitel und flacher, undeutlich gefurchter, fein und kurz weifslich behaarter Stirn. Halsschild viel breiter als lang, grob und unregelmäfsig querrunzelig, mit flacher, undeutlicher Mittelfurche und jederseits etwas hinter der Mitte mit einem schrägen, mehr oder weniger deutlichen Eindruck. Der Seitenrand ziemlich gerade, in der Mitte einen stumpfen Winkel bildend. Flügeldecken an der Wurzel niedergedrückt, mit scharf beulig vortretenden Schulterecken, hinter diesen seitlich zusammengedrückt, hinter der Mitte etwas erweitert, an der Spitze gerundet und schwach divergierend, fein gezähnelt, schuppig gerunzelt und kaum merklich behaart. Länge 6—8 Mm. — Larve in jungen Buchen-, Birken- und Rosenstämmen. In Deutschland und Mittel-Europa.

aurichalceus *Redt.* Oben olivengrün. Kopf und Halsschild hier und da mit Messingglanz. Unten grün, selten kupferglänzend, dicht und fein erhaben punktiert. Kopf mit einer undeutlichen Mittelfurche. Flügeldecken hinter der Mitte erweitert. Länge 6—8 Mm. — Deutschland.

Fernere europäische Arten: albogularis *Gory.* Oesterreich, Ungarn, Süd-Russland; antiquus *Muls.* Süd-Frankreich; artemisiae *Bris.* Süd-Frankreich; asperrimus *Mars.* Italien; auricollis *Kiesenw.* Süd-Deutschland, Süd-Frankreich; betuleti *Ratzeb.* Preussen, Bayern, auf jungen Birken; binotatus *Gory.* Italien; cinctus *Oliv.* Süd-Deutschland, Frankreich, Spanien; cisti *Bris.* Süd-Frankreich; convexicollis *Redt.* Oesterreich, Tirol, Bayern; convexifrons *Kiesenw.* Oesterreich; curtulus *Muls.* Süd-Frankreich; derasofasciatus *Ratzeb.* Deutschland, Frankreich, Süd-Europa, in Weinreben; elegans *Muls.* Süd-Frankreich; graminis *Laporte.* Süd-Deutschland; grandiceps *Kiesenw.* Banat; Guerini *Lac.* Frankreich, bei Paris; hastulifer *Ratzeb.* Deutschland; hemiphanes *Mars.* Süd-Frankreich; hyperici *Creutz.* Deutschland, auf Hypericum perforatum; integerrimus *Ratzeb.* Deutschland, in Daphne mezereum; Linderi *Mars.* Süd-Frankreich; lineola *Kiesenw.* Oesterreich, Tirol, Süd-Ungarn, Illyrien; litura *Kiesenw.* Steiermark; mendax *Mannerh.* Nord-Russland; minusculus *Mars.* Oesterreich; obscuricollis *Kiesenw.* Steiermark, Frankreich; olivicolor *Kiesenw.* Deutschland, in Hainbuchen; pratensis *Ratzeb.* Deutschland, Frankreich, Schweden, in Eichen und Aspen; pseudocyaneus *Kiesenw.* Oesterreich; roscidus *Kiesenw.* Griechenland, Türkei, Dalmatien, Süd-Frankreich; rugicollis *Ratzeb.* Tirol, Oesterreich; scaberrimus *Ratzeb.* Preussen, Frankreich; sexguttatus *Herbst.* Deutschland, Frankreich, Italien, in Pappeln; Solieri *Cast.* Süd-Frankreich, Griechenland; subauratus *Gebl.* Deutschland, Schweiz, Frankreich, in Haseln, Birken und Pappeln; turcicus *Mars.* Türkei; Ziczac *Mars.* Süd-Russland.

Taf. 24.



Art. Anst. v. Emil Hochdanz, Stuttgart

b. Schildchen ohne erhabene Querlinien. Erstes Glied der Hinterfüsse kaum länger als die folgenden. Coraebus *Laporte.*

elatus *Fabr.* (Taf. 24. Fig. 13.) Lokalvarietäten: pruinosus *Küst.* Dalmatien; subfasciatus *Küst.* Montenegro. Braun, metallgrün. Kopf und Halsschild tief punktiert, letzteres hat an den Seiten eine erhöhte Linie. Flügeldecken dicht schuppig punktiert, auf der vordern Hälfte gerunzelt. Länge 6 bis 7 Mm. — Im südlichen Europa, Larve in Eichen.

undatus *Fabr.* (Taf. 24. Fig. 14.) Kupferfarbig. Flügeldecken glänzend, zerstreut und schuppenartig punktiert, mit schmalen, wellenförmigen, grau behaarten Linien. Länge 14 Mm. — Frankreich, Deutschland, Italien; in Eichen- und Buchenrinde.

rubi *L.* (Taf. 24. Fig. 15.) Kupferfarbig. Flügeldecken dicht, gleichmäfsig, schuppenartig punktiert, mit breiten, wellenförmigen, grau behaarten, vorn in einander übergehenden, oft beinahe ganz verwischten Binden. Länge 9—10 Mm. — Spanien, Süd-Frankreich, Deutschland, Schweiz, Italien, Illyrien, Dalmatien.

Fernere europäische Arten: aeneicollis *Villers.* Tirol, Dalmatien, Italien, Süd-Frankreich; aeratus *Muls.* Süd-Frankreich; amethystinus *Oliv.* Spanien, Süd-Frankreich; Sizilien, Süd-Deutschland, Larve in den Stengeln von Cirsium echinatum; bifasciatus *Oliv.* Tirol, Süd-Frankreich, Ober-Italien, im Eichenwald; cryptocerus *Kiesenw.* Griechenland; episcopalis *Mannerh.* Dalmatien, Ungarn, Griechenland; gibbicollis *Ill.* Portugal; graminis *Panz.* Süd-Deutschland, Ober-Italien; parvulus *Küst.* Ost-Russland; robustus *Küst.* Süd-Russland; saginatus *Kiesenw.* Italien; subulatus *Moraw.* Sarepta; violaceus *Kiesenw.* Griechenland.

Cylindromorphus *Kiesenw.*

Agrilus *Gory.*, Buprestis *Schönh.*

Fühler unten am innern Rande der Augen, ziemlich nahe vor einander eingelenkt und in eine am Kopfe neben der Mundöffnung hinlaufende Rinne aufgenommen; sechstes bis elftes Glied 3eckig, nach innen gesägt. Lefze 2lappig. Oberkiefer 3kantig, innen ausgehöhlt. Kiefertaster-Endglied eiförmig, ausgehöhlt. Lippentaster fadenförmig, Kopf sehr grofs, walzig, mit tief gefurchter Stirne. Schildchen klein 3eckig. Halsschild walzenförmig, an den Seiten gerandet. Vorder- und Hinterrand ziemlich gerade. Flügeldecken lang gestreckt, walzenförmig, nach hinten zugespitzt, mit abgerundeter Spitze. Schenkel verdickt ohne deutliche Rinne zur Aufnahme der Schienen. Tarsen gleich lang, mäfsig erweitert. — Käfer auf Blüten.

filum *Schönh.* Schwarzgrau, glanzlos, erzschimmernd, allenthalben stark punktiert, sehr lang gestreckt, walzenförmig, an den Seiten einfach gerandet. Länge 2 ½—3 Mm. — West- und Süd-Deutschland, Oesterreich, Ungarn, Ober-Italien, auf Hypericum perforatum.

Fernere europäische Arten: carpetanus *Perris.* Spanien; gallicus *Muls.* Lyon; parallelus *Fairm.* Süd-Frankreich; pyrethri *Stierl.* Sarepta, Sibirien; subuliformis *Mannerh.* Oesterreich, Ungarn, Süd-Russland.

Aphanisticus *Latr.*

Buprestis *Fabr.*

Die 2 ersten Fühlerglieder verdickt, die 5 folgenden dünn, die 4 letzten nach innen gesägt. Lefze beinahe 4eckig, vorn nur wenig ausgeschnitten. Oberkiefer stark, gebogen, scharf zugespitzt, am innern Rande mit 2 Zähnen. Kiefertaster-Endglied länglich eiförmig, zugespitzt. Lippentaster-Endglied kurz kegelförmig, abgestutzt. Stirne tief gefurcht. Schildchen klein, 3eckig. Halsschild breiter als lang, gegen das Schildchen erweitert, am Hinterrand zweimal gebuchtet. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, an den Seiten vor der Mitte ausgebuchtet. Schenkel mit einer tiefen Rinne zur Aufnahme der Schienen. Tarsen kurz 3eckig, unten gelappt.

emarginatus *Fabr.* (Taf. 24. Fig. 18.) Schwarz, etwas glänzend. Halsschild seicht, undeutlich ringförmig punktiert; am vordern Rande mit einem Quereindruck und etwas vertieften Hinterecken. Flügeldecken etwas gerunzelt, punktiert gestreift. Länge 3 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, England, auf jungen Eichentrieben. Juni bis August.

Fernere europäische Arten: angustatus *Luc.* Algier; distinctus *Perris.* Spanien; elongatus *Villa.* Frankreich; pusillus *Oliv.* Frankreich, Deutschland, Schweiz, Schweden, Mai; pygmaeus *Luc.* Algier; siculus *Muls.* Sizilien.

Trachys *Fabr.*

Buprestis *L.*

Die 2 ersten Fühlerglieder verdickt, die 4 folgenden dünn, die 5 letzten nach innen gesägt. Lefze vorn ausgeschnitten und bewimpert. Oberkiefer kurz, stark, gebogen, am innern Rande mit einem stumpfen Zahn. Zweites Kiefertasterglied lang, das letzte kugelig eiförmig, abgestutzt. Lippentaster-Endglied klein, kugelig abgestutzt. Schildchen sehr klein, 3eckig. Halsschild sehr kurz und breit, gegen das Schildchen 3eckig erweitert, am Hinterrande auf beiden Seiten zweimal ausgebuchtet. Flügeldecken nach hinten mehr oder weniger stark verengt, in der Regel deutlich 3eckig. Tarsen kurz, 3eckig. — Die Larven minieren in Blättern, die Käfer klopft man von den Nahrungspflanzen.

minuta *L.* (Taf. 24. Fig. 16.) Schwarz, erzfarbig glänzend, spärlich weifs behaart. Flügeldecken mit vier wellenförmigen, weifs behaarten, mehr oder weniger regelmäfsigen Binden. Länge 3 Mm. — Mittel-Europa. Larve miniert die Blätter von Eichen, Buchen, Haseln und Salweiden, Käfer auf den Blättern.

pygmaea *Fabr.* (Taf. 24. Fig. 17.) Schwarz, erzfarbig glänzend. Kopf und Halsschild goldglänzend oder kupferfarbig. Flügeldecken grün oder blau. Länge 3 Mm. — Im südlichen Europa auf Blüten, Juni, miniert die Blätter von Malva und Althaea.

Fernere europäische Arten: aenatus *Muls.* Krim; major *Perris.* Spanien; nana *Fabr.* Europa, Juni auf Geranium sanguineum; Pandellei *Fairm.* Pyrenäen, Mont Serrat; pumilla *Ill.* Deutschland, Italien, Süd-Frankreich, Spanien, Griechenland, auf Marrubium vulgare; reflexa *Gené.* Sardinien; troglodytes *Schönh.* Deutschland, Frankreich; Larve miniert in den Blättern von Scabiosa und Fragaria.

XXXIII. Familie.

Eucnemidae (Eucnemides).

Fühler 11gliederig, gesägt oder gekämmt, fast fadenförmig, oder lang walzenförmig, selten perlschnurförmig, meist genähert, zwischen den Augen eingefügt. Lefze häutig, fast ganz. Oberkiefer kurz, einzähnig. Kiefertaster 4-, Lippentaster 3gliederig; beide Taster gegen die Spitze verdickt; das letzte Glied länglich eiförmig, fast beilförmig. Füfse 5gliederig, ohne Anhängsel. Halsschild ohne Fühlerrinnen. Vorderhüften kugelig. Hinterhüften und Schenkeldecken von verschiedener Gestalt erweitert, welche bis an den umgeschlagenen Rand der Flügeldecken reichen. Bauch mit 5 Ringen. — Larven, denen der Buprestiden gleichend, leben in abgestorbenem Holz. Käfer gleichen im Habitus den Elateriden, können aber meist nicht springen; man sieht sie im Holz aus- und eingehen, die meisten scheinen lichtscheu und nächtlich zu sein.

1. *Throscini.*

Fühler am untern Innenrand der Augen eingefügt und in tiefe, auf der Unterseite des Halsschildes befindliche Fühlergruben einlegbar, mit grofser 3gliederiger Keule oder gesägt.

Throscus *Latr.*

Trixagus *Kugel.*

Fühler mit grofser 3gliederiger Keule; an den Aufsenecken die Glieder miteinander verbunden, daher sie tief eingeschnitten erscheint. Lefze vorn gerundet. Oberkiefer mit einfacher Spitze und einfachem Innenrande. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster etwas grofs, viertes Glied gröfser, schief abgestutzt, schwach beilförmig. Drittes Lippentasterglied grofs beilförmig. Füfse fadenförmig, drittes Glied lappenförmig, die Wurzel des Klauengliedes aufnehmend. Körper lang gestreckt. Kopf vertikal; der Mund wird unten von dem vorderen Rande der Vorderbrust bedeckt. Halsschild breiter als lang, nach vorn verengt, an der Wurzel beiderseits ausgebuchtet, mit nach hinten vortretenden, die Schultern bedeckenden Hinterecken. — Leben auf Pflanzen und können sich, auf den Rücken gelegt, in die Höhe schnellen. Larve in altem Laubholz, besonders Eichen. Käfer auf feuchten Wiesen.

dermestoides *L.* (Taf. 24. Fig. 19.) Trixagus adstrictor *Payk.* Braun oder rotbraun, dicht punktiert, dicht und fein bräunlichgrau behaart. Fühler und Beine rostrot. Flügeldecken gestreift; die Zwischenräume sehr fein lederartig gerunzelt, mit einer Punktreihe. Länge 2—3 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden.

Fernere europäische Arten: brevicollis *Bonv.* Oesterreich, Frankreich; carinifrons *Bonv.* Auf Parietaria officinalis; Dohrni *Bethe.* Sarepta; Duvalii *Bonv.* Frankreich; elateroides *Heer.* Schweiz und im südlichen Europa; exul *Bonv.* Deutschland; obtusus *Curt.* Deutschland, Schweiz.

Drapetes *Redt.*

Lissomus *Dalm.*

Die ersten 3 Fühlerglieder klein, folgende grofs 3eckig, nach innen erweitert; Endglied lang eiförmig. Die 4 ersten Tarsenglieder mit lappenförmigen Anhängseln; Endglied mit 2 Klauen, welche an der Wurzel mit einem Zahne versehen sind. Hüften der Vorder- und Mittelbeine weit voneinander abstehend; die Hinterbeine reichen von der Mitte bis an die Seiten. Halsschild so lang als breit, mit dornartigen Hinterecken, nach vorn etwas verengt. Vorderbrust nach vorn in einen gerundeten Lappen erweitert, an den Seiten eine tiefe Fühlergrube; der Fortsatz gegen die Mittelbrust breit, an der Spitze abgerundet und mit gerade aufstehenden Seitenrändern. Schildchen stumpf 3eckig. Flügeldecken kaum breiter als das Halsschild.

equestris *Fabr.* (Taf. 24. Fig. 20.) mordelloides *Host.* Schwarz, glänzend, fein behaart. Kopf und Halsschild stark und dicht punktiert. Flügeldecken fein, zerstreut punktiert, mit einer breiten, rotgelben Binde hinter der Wurzel. Länge 3 Mm. — Ost-Deutschland, Käfer an filzigen Stellen auf Kiefern, Buchen und Erlenstumpfen.

2. *Cerophytini.*

Fühler zwischen den Augen auf der sehr stark höckerartig aufgetriebenen Stirne eingefügt, beim ♂ wedelförmig, beim ♀ gesägt.

Cerophytum *Latr.*

Fühler auf einem Höcker der Stirne eingesetzt, beim Männchen nach innen stumpf gesägt; beim Weibchen jedes Glied vom dritten nach innen in einen langen Fortsatz an der Wurzel erweitert; Endglied einfach. Vorderbrust ohne Fühlerrinnen, gegen die Mittelbrust mit einem ziemlich breiten, 3eckig zugespitzten Fortsatze. Hinterhüften nach innen verschmälert. Schenkelringe lang, nach oben keulenförmig verdickt. Schenkel und Schienen dünn, gerundet. Viertes Fufsglied herzförmig. Klauen kammartig gezähnt. Halsschild breiter als lang, an den Seiten etwas gerundet, mit dornartig vorgezogenen Hinterecken. Schildchen 3eckig. Flügeldecken hinter der Mitte etwas erweitert.

elateroides *Latr.* (Taf. 24. Fig. 22.) Schwarz, fein behaart. Fühler, Beine und das Endglied der Kiefertaster meist rotbraun. Kopf und Halsschild stark und sehr dicht punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift, mit runzelig punktierten Zwischenräumen. Länge 7—8 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich. Käfer unter alter Baumrinde.

3. *Eucnemini.*

Fühler auf der Stirne eingefügt. Die grofsen, querovalen und scharf gerandeten Einlenkungsgruben der Fühler verengen das Kopfschild jederseits beträchtlich, so dafs es ein Viereck bildet, welches nach oben verschmälert, nach unten verbreitert ist.

Melasis *Oliv.*

Fühler-Grundglied grofs, zweites sehr klein, folgende nach innen erweitert, so dafs sie beim Männchen gekämmt, beim Weibchen gesägt sind. Vorderbrust ohne Fühlerrinnen; der Fortsatz gegen die Mittelbrust klein, spitzig. Hinterhüften nach innen erweitert, mit rundlichen Schenkelringen. Schenkel und Schienen zusammengedrückt. Erstes Fufsglied lang, breit, die folgenden Glieder kürzer und schmäler. Klauen einfach. Halsschild breiter als lang, nach hinten verengt, mit vorspringenden Vorderecken und mit in eine zahnartige Spitze ausgezogenen Hinterecken. Schildchen gerundet 4eckig. Flügeldecken walzenförmig.

buprestoides *L.* (Taf. 24. Fig. 21.) Lokalvarietät: elateroides *Ill.* Italien, Frankreich. Schwarz oder pechbraun, glanzlos, dicht punktiert. Fühler und Beine braunrot. Halsschild an der Wurzel mit einer feinen Mittellinie. Flügeldecken gestreift. Länge 8—9 Mm. — In ganz Deutschland und dem nördlicheren und mittleren Europa. Die fufslose Larve lebt in altem Eichen-, Buchen-, Birken- und Erlenholz, ist mehrjährig. Käfer im Mai, kann aber schon im Winter ausgeschnitten werden.

Tharops *Laporte.*

Isorhipis *Lacord.*

Fühler-Grundglied lang, zweites klein, sehr kurz, drittes etwas kürzer als erstes, folgende kurz, nach innen kammartig gesägt. Halsschild und Vorderbrust ohne Fühlerrinnen; Fortsatz der letzteren gegen die Mittelbrust kurz, stumpfspitzig. Hinterhüften nach innen in eine fast viereckige Platte erweitert, welche beinahe zur Hälfte die angezogenen Schenkel bedeckt. Die ersten Fufsglieder der Hinterbeine dünn, ihr erstes Glied so lang als die übrigen zusammen, viertes sehr klein, schwach herzförmig. Fufsklauen einfach. Halsschild so lang als breit, mit kurzen, spitzigen Hinterecken, auf der Scheibe mit einer Mittelrinne. Schildchen eiförmig. Flügeldecken nach rückwärts etwas verengt.

melasoides *Laport.* Lokalvarietät: flavescens *Dej.* Steiermark. Lang gestreckt, fast walzig, pechschwarz, gelbgrau behaart. Fühler und Füfse rötlich gelbbraun. Beine braun. Kopf und Halsschild fein und sehr dicht punktiert. Flügeldecken sehr fein gestreift und sehr dicht und fein körnig punktiert. Länge 7—9 Mm. — Deutschland, Frankreich. Larve in dürren Rotbuchen. Käfer schwärmt Mitte Juni in der Mittagshitze auf Büschen.

Fernere europäische Arten: Marmottani *Bon.* Frankreich; nigriceps *Mannerh.* Ungarn, Türkei, Slavonien.

Eucnemis *Ahrens.*

Dromaeolus *Kiesenw.*

Drittes Fühlerglied länger als viertes; von letzterem an stumpf gesägt. Letztes Glied der Taster beilförmig. Halsschild am Seitenrande mit einer tiefen Fühlerrinne. Vorderbrust gegen die Mittelbrust mit spitzi-

gem Fortsatz, vorn gerade abgestutzt. Hinterhüften bilden eine grofse, 3eckige Platte, welche die angezogenen Schenkel ganz bedeckt. Füfse dünn, rund; erstes Glied lang, folgende kurz. Klauen klein, zahnlos. Halsschild an der Wurzel breiter als lang, nach vorn verengt, mit den weitvortretenden Hinterecken die Schultern umfassend. Schildchen stark vertieft, rundlich 3eckig. Flügeldecken länglich walzenförmig, auf dem Rücken mehr oder weniger flach gedrückt und nach hinten verengt.

capucina *Ahrens.* (Taf. 24. Fig. 23.) carinatus *Billb.*, macrotis *Beck.*, deflexicollis *Meg. Dej.* Länglich, fast walzenförmig, fein und dicht punktiert, schwarz, sehr fein graugelb behaart. Fühler und Beine pechbraun. Füfse rotgelb. Halsschild am hintern Rande quer, vor dem Schildchen grübchenartig eingedrückt. Flügeldecken undeutlich gestreift. Länge 4—8 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, in alten Eichen und Buchen.

Fernere europäische Arten: barnabita *Vill.* Deutschland, in Eichen- und Buchenholz; Feisthamelii *Graëlls.* Spanien.

Microrhagus *Eschsch.*

Anelastidius *Jacq.-Duv.*, Dirhagus *Latr.*, Elater *Fabr.*, Eucnemis *Mannerh.*, Farsus *Jacq.-Duv.*, Rhacopus *Hampe.*

Wurzelglied der Fühler lang, zweites knopfförmig, übrige gleich grofs; beim Männchen spitzig gesägt, beim Weibchen jedes Glied an der Spitze nach innen in einen langen Fortsatz erweitert; Endglied sehr lang und einfach. Letztes Glied der Taster beilförmig. Vorderbrust an den Seiten mit seichter Fühlerrinne, gegen die Mittelbrust mit kurzem, breitem, stumpfspitzigem Fortsatze. Hinterhüften nach innen gerundet erweitert. Füfse dünn; Grundglied lang, viertes herzförmig. Klauen einfach. Halsschild breiter als lang, nach vorn verengt, mit sehr langen, dornartig vorspringenden, die Schulter umfassenden Hinterecken. Schildchen so breit als lang, an der Spitze abgerundet. Flügeldecken walzenförmig.

pygmaeus *Payk.* (Taf. 25. Fig. 2.) Lokalvarietät: Chevrolati *Stierl.* Sizilien. Länglich, fast walzenförmig, schwarz, tief und dicht runzelig punktiert, fein und kurz behaart. Schienen und Füfse bräunlichgelb. Halsschild auf der Scheibe mit 2 kleinen Grübchen. Flügeldecken undeutlich gestreift. Länge 4 Mm. — Deutschland, Finnland, Schweden, in Eichen.

Fernere europäische Arten: brevis *Hampe.* Kroatien; clypeatus *Hampe.* Preussen, Siebenbürgen, an Buchen; Emyi *Rouget.* Frankreich bei Dijon; ineditus *Jacq.-Duv.* Spanien; lepidus *Rosenh.* Tirol, Savoyen, an Buchen; longicornis *Hampe.* Oesterreich bei Wien, und Galizien, unter der Rinde von Wasserahorn; Sahlbergii *Mannerh.* Finnland, Oesterreich, Tirol, Kärnten, Ober-Bayern; unicolor *Latr.* Italien, Süd-Frankreich.

Hypocoelus *Eschsch.*

Elater *Fabr.*, Eucnemis *Mannerh.*, Hylochares *Latr.*

Wurzelglied der Fühler sehr lang, drittes viel länger als zweites und viertes, folgende allmählich gegen die Spitze verdickt, nach innen scharf und stumpf gesägt. Letztes Tasterglied beilförmig. Halsschild mit sehr seichter Fühlerrinne. Vorderbrust hinten mit schmalem, spitzigem Fortsatz gegen die Mittelbrust vorn abgestutzt. Hinterhüften nach innen stark

3eckig erweitert, die angezogenen Schenkel bedeckend. Füfse dünn; Wurzelglied von der Länge der übrigen, viertes sehr klein, viereckig. Klauen einfach. Halsschild länger als breit, vor der Mitte am breitesten, mit spitzigen, die Schultern umfassenden Hinterecken. Flügeldecken nach hinten allmählich verschmälert.

procerulus *Mannerh.* (Taf. 25. Fig. 3.) Lokalvarietät: musculus *Rosenh.* Tirol. Schwarz, fein behaart. Fühler und Beine rötlich gelbbraun. Halsschild mit einer feinen Mittelrinne und 2 Grübchen auf der Scheibe und wie der Kopf und die sehr seicht und fein gestreiften Flügeldecken sehr dicht und fein körnig punktiert. Länge 7 Mm. — Oesterreich, Portugal, in alten Buchenstämmen.

Nematodes *Latr.*

Eucnemis *Mannerh.*

Wurzelglied der Fühler grofs, zweites klein, knopfförmig, übrige 3eckig, nach innen schwach und stumpf gesägt, ziemlich gleich grofs. Letztes Glied der Taster beilförmig. Halsschild mit seichter Fühlerrinne. Vorderbrust hinten gegen die Mittelbrust mit breitem, stumpfspitzigem Fortsatz. Hinterhüften nach innen 3eckig erweitert, die angezogenen Schenkel bedeckend. Erstes Fühlerglied von der Länge der folgenden zusammen, viertes sehr klein, 4eckig. Klauen einfach. Halsschild so lang als breit oder länger, nach vorn allmählich verengt; die Scheibe kissenartig gewölbt, die dornartig vortretenden Hinterwinkel umfassen die Schultern. Flügeldecken nach hinten verengt.

filum *Fab.* (Taf. 25. Fig. 4.) buprestoides *Fab.* Länglich, dicht und fein punktiert, schwarz, fein gelblichgrau behaart. Fühler, Schienen und Füfse rötlichbraun. Halsschild ohne Grübchen. Flügeldecken seicht gestreift. Länge 3—5 Mm. — Oesterreich, Italien, Schweden, in morschen Stämmen.

Fernere europäische Art: attenuatus *Maeklin.* Finnland.

Xylobius *Latr.*

Elater *Fabr.*, Eucnemis *Mannerh.*, Hylochares *Latr.*, Otho *Kiesenw.*, Xyloecus *Serv.*, Xylophilus *Mannerh.*

Fühler-Grundglied lang, zweites und drittes klein, die übrigen gröfser, fast 4eckig, Endglied lang, eiförmig. Letztes Tasterglied eiförmig niedergedrückt. Halsschild mit seicht vertiefter Fühlerrinne. Vorderbrust gegen die Mittelbrust mit schmalem, spitzigem Fortsatz, vorn etwas abgestutzt. Hinterhüften nach innen etwas erweitert. Füfse einfach, dünn zusammengedrückt. Klauen zahnlos. Stirne mit tiefem Grübchen. Halsschild viel breiter als lang, mit kissenartig gewölbter Scheibe und mit weit dornartig vortretenden Hinterecken. Schildchen halbkreisförmig. Flügeldecken fast walzenförmig.

alni *Fabr.* (Taf. 25. Fig. 1.) corticalis *Payk.*, testaceus *Herbst.* Länglich, walzenförmig, schwarz oder dunkelbraun. Fühler, Beine, Ränder des Halsschildes und der vordere Teil der Flügeldecken rötlichgelb. Kopf und Halsschild stark und ziemlich dicht punktiert. Flügeldecken unregelmäfsig

punktiert gestreift. Länge 3—3½ Mm. — Deutschland, Schweden, Finnland, Frankreich, in morschen Erlen.

Fernere europäische Arten: cruentatus *Mannerh.* Finnland, Livland; spondyloides *Germ.* Südöstliches Europa.

XXXIV. Familie.

Elateridae (Elateres, Elaterides).

Fühler 11gliederig, selten 12gliederig, fadenförmig, gesägt oder gekämmt. Oberkiefer unter der Spitze einzähnig, oder beinahe ausgeschnitten. Kiefertaster 4-, Lippentaster 3gliederig; das Endglied der ersteren beilförmig oder 3eckig. Füfse 5gliederig. Vorderhüften kugelig. Hinterhüften meist grofs und lanzettförmig. Vorderbrust mit einem Fortsatze, welcher in eine Aushöhlung der Mittelbrust pafst. Halsschild mit dornartig ausgezogenen Hinterecken. Bauch mit 5 Ringen. — Larven (Drahtwürmer genannt) linienförmig, fast cylindrisch oder niedergedrückt, hornig. Unterkiefer mit dem Kinn verwachsen; Fühler kurz, 4gliederig. Oberlippe und Ocellen fehlen. Beine kurz, 3gliederig; letztes Hinterleibssegment häufig mit 2 gezähnelten Vorsprüngen, an seiner Unterseite ein Analfortsatz. (Larve von Agriotes lineatus siehe Taf. 49. Fig. 10.) — Larven und Käfer nähren sich von Vegetabilien, doch sah man die letztern auch Blattläuse fressen. Die Käfer können sich, wenn sie auf dem Rücken liegen, in die Höhe schnellen; sie heifsen daher Schnellkäfer.

Adelocera *Latr.*

Agrypnus *Eschsch. Dej.*, Elater *Fabr.*

Fühler kürzer als das Halsschild, nach innen gesägt; das zweite Glied klein, kornförmig, die folgenden breiter als lang und 3eckig. Vorderbrust nach vorn gerundet erweitert, den Mund bedeckend, an den Seiten mit tiefer Fühlerrinne. Füfse einfach; Glieder nehmen allmählich an Länge ab. Klauen einfach. Hinterhüften nach innen erweitert. Halsschild so lang oder länger als breit, mit kurzen Hinterecken; Seiten vor der Mitte etwas gerundet erweitert. Schildchen eirund. Flügeldecken an der Wurzel so breit als das Halsschild, hinter der Mitte allmählich verschmälert. — Larve in morschem Holze, Käfer unter der Rinde.

lepidoptera *Gyll.* (Taf. 25. Fig. 9.) Schwarz oder braun, oberhalb dicht punktiert, mit gelben, goldglänzenden Schüppchen ziemlich dicht bekleidet. Halsschild in der Mitte mit einer vertieften Längsfurche. Flügeldecken längs der Naht flach gedrückt. Länge 14—15 Mm. — Fast in ganz Europa, aber überall selten. Larve in altem Eichenholz.

fasciata *L.* (Taf. 25. Fig. 10.) Schwarz oder pechschwarz, mit blafsgelben, etwas goldglänzenden Schüppchen bestreut; das Halsschild ist aber, einige

Flecken ausgenommen, und eine wellenförmige Binde hinter der Mitte der Flügeldecken, ganz dicht beschuppt. Halsschild mit stark nach auswärts gezogenen Hinterecken; die Scheibe mit einer vertieften Längsfurche. Länge 16—18 Mm. — Deutschland, Schweden, Frankreich, unter Rinde von Tannen, März bis Oktober.

Fernere europäische Arten: conspersa *Gyll.* Schweden, Lappland, Finnland; graeca *Cand.* Griechenland; varia *Fabr.* Deutschland, unter Eichenrinde.

Lacon *Laporte.*

Agrypnus *Eschsch. Dej.*, Elater *Fabr.*

Zweites und drittes Fühlerglied klein, kugelig, die folgenden gleich, 3eckig, breiter als lang, nach innen gesägt, Endglied eiförmig. Vorderbrust nach vorn gerundet erweitert, den Mund bedeckend, an den Seiten mit tiefer Fühlerrinne. Füfse einfach; Glieder allmählich an Länge abnehmend. Klauen einfach. Hinterhüften allmählich nach innen erweitert. Halsschild so breit als lang, mit etwas nach aufsen gezogenen, kurzen Hinterecken. Schildchen eiförmig, stumpf zugespitzt. Flügeldecken an der Wurzel so breit als das Halsschild, gegen die Mitte etwas erweitert.

murinus *L. Germ.* (Taf. 25. Fig. 11.) Lokalvarietäten: Kokeilii *Küst.* Krain; moriens *Heer.* Alpen. Schwarz oder pechbraun, mit grauen und braunen, haarförmigen, feinen Schüppchen scheckig bedeckt. Flügeldecken fein punktiert gestreift mit flachen Zwischenräumen. Länge 14—16 Mm. — In ganz Europa. Larve im Moos, Käfer gemein auf Blüten.

Fernere europäische Art: crenicollis *Mén.* Süd-Russland.

Alaus *Eschsch.*

Calais *Laporte.*

Das zweite Fühlerglied sehr klein, die folgenden 3eckig, nach innen gesägt, das Endglied eiförmig, mit einem kleinen Ausschnitte vor der Spitze. Vorderbrust mit einer kurzen Fühlerrinne. Füfse von beiden Seiten zusammengedrückt, die Glieder auf der Unterseite borstenlos. Klauen einfach. Hinterhüften nach innen etwas erweitert. Halsschild fast so lang als breit, der Vorderteil erweitert und kissenartig erhöht, die Hinterecken spitzig nach hinten und aufsen vorspringend. Schildchen rundlich eiförmig. Flügeldecken noch einmal so lang als breit, nach hinten allmählich verengt.

Parreyssii *Stév.* Schwarz, matt, ohne Glanz. Oberseite des Halsschildes mit Ausnahme von 2 runden Flecken in der Mitte der Scheibe und einiger Punkte am Hinterrande, sowie der gröfste Teil der Vorderhälfte der Flügeldecken und Flecken und Punkte nach hinten sind dicht silberweifs beschuppt. Länge 32—36 Mm. — Süd-Rufsland, unter Baumrinde.

Porthmidius *Germ.*

Ampedus *Redt.*, Heterocrepidius *Lacord.*, Monocrepidius *Eschsch.*

Fühler fast halb so lang als der Körper, zweites und drittes Glied gleich grofs und viel kleiner als folgende. Vorderbrust ohne Fühler-

rinnen. Füfse dünn, drittes Glied stark lappenförmig erweitert, viertes sehr klein. Klauen einfach. Hinterhüften nach innen in eine beinahe 4eckige Platte erweitert. Stirne vor den Augen senkrecht abgestutzt, erhaben gerandet. Halsschild an der Wurzel viel breiter als lang, vorn verengt; die Seiten fast gerade, die Hinterecken sehr stark spitzig vortretend. Schildchen flach, beinahe um die Hälfte länger als breit, zugespitzt. Flügeldecken fast walzig, nach hinten etwas verengt,

fulvus *Redt.* Rötlich braungelb, fein behaart. Kopf und Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift, mit runzelig punktierten Zwischenräumen. Länge 7 Mm. — Oesterreich bei Wien, Ungarn, in alten Baumstöcken.

Dima *Eschsch.*

Zweites und drittes Fühlerglied wenig kürzer als die folgenden. Vorderbrust ohne Fühlerrinnen. Drittes und viertes Endglied mit kleinem lappenförmigem Anhängsel. Klauen einfach. Hinterhüften schmal, innen schnell gerundet erweitert. Stirne breit, vorn kaum gerandet. Halsschild breiter als lang, in der Mitte gerundet erweitert, mit etwas erhabenen, doppelten Seitenrändern. Schildchen etwas breiter als lang, gerundet, flach. Flügeldecken gestreckt eiförmig, an der Wurzel so breit als das Halsschild, in der Mitte breiter, Seitenrand etwas aufgeworfen.

elateroides *Charp.* Braun oder pechbraun. Fühler, Beine und der aufgeworfene Seitenrand der Flügeldecken rostfarbig. Kopf und Halsschild dicht punktiert; letztere mit bewimperten Seitenrändern. Flügeldecken sehr dicht punktiert, fein gestreift. Länge 12—14 Mm. — Oesterreich, Steiermark, Kärnten, Krain, Ungarn, unter Steinen.

Fernere europäische Art: dalmatina *Küst.* Dalmatien.

Synaptus *Eschsch.*

Ctenonychus *Steph.*, Elater *Fabr.*

Zweites und drittes Fühlerglied gleich, nur wenig kleiner als die folgenden. Vorderbrust ohne Fühlerrinnen. Füfse dünn; drittes Glied mit grofsem lappenförmigen Anhängsel. Klauen kammartig gesägt. Hinterhüften schmal, nach innen allmählich erweitert. Stirne breit, nach vorn verengt abgestutzt. Halsschild länger als breit, mit geraden, vorn zugerundeten Seiten und etwas nach aufsen gerichteten Hinterecken. Schildchen länglich, gerundet. Flügeldecken lang gestreckt, nach rückwärts allmählich verengt, an der Wurzel breiter als die Mitte des Halsschildes.

filiformis *Fabr.* (Taf. 25. Fig. 5.) Lokalvarietät: erivanus *Fald.* Armenien. Braun oder schwarz, dicht grau behaart. Fühler und Beine rostfarbig. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 12—13 Mm. — Deutschland, Frankreich, Süd-Rufsland, auf Blüten.

Melanotus *Eschsch.*

Cratonychus *Lacord.*, Elater *Fabr.*, Perimecus *Dillw.*

Fühler schwach gesägt; zweites und drittes Glied kleiner als die übrigen. Vorderbrust ohne Fühlerrinnen, nach vorn gerundet erweitert,

den Mund bedeckend, nach rückwärts mit langem spitzigen Fortsatze gegen die Mittelbrust. Füſse einfach; die Glieder allmählich kürzer. Klauen kammförmig gesägt. Hinterhüften schmal, nach innen allmählich erweitert. Stirn durch eine scharfe Kante begrenzt. Halsschild so breit als lang, oder breiter, nach vorn allmählich mit mäſsig langen, die Schultern umfassenden Hinterecken. Schildchen länger als breit, an der Spitze gerundet. — Larven im Holz alter Bäume, wo man auch manchmal die Käfer in groſser Menge findet, sonst letztere auf Blüten.

castanipes *Payk.* (Taf. 25. Fig. 6.) Lokalvarietäten: aspericollis *Muls.* Sizilien; elongatus *Ziegl.* Steiermark. Schwarz oder braun, fein und grau behaart. Halsschild mäſsig gewölbt, mit etwas nach auſsen gebogenen Hinterecken, stark punktiert, an der Wurzel aber viel feiner und spärlicher punktiert. Flügeldecken flach gewölbt, punktiert gestreift, mit ebenen, zerstreut und fein punktierten Zwischenräumen. Länge 18—20 Mm. — Deutschland, Schweden, Finnland, Ruſsland, Siebenbürgen, Frankreich.

niger *Fabr.* (Taf. 25. Fig. 7.) aterrimus *Oliv.*, punctatolineatus *Polerin.* Schwarz, fein und grau behaart. Halsschild breiter als lang, stark, dicht und gleichmäſsig punktiert, an den Hinterecken etwas ausgebuchtet. Flügeldecken punktiert gestreift, mit gerunzelten, zerstreut punktierten Zwischenräumen. Länge 14—16 Mm. — Deutschland, Frankreich, April bis Oktober.

Fernere europäische Arten: aemulus *Er.* Griechenland; amplithorax *Muls.* Frankreich bei Narbonne; brunnipes *Germ.* Deutschland, Frankreich, Italien, Süd-Russland, Griechenland. Juni; Candezei Sizilien; cinerascens *Küst.* Süd-Frankreich, Dalmatien; crassicollis *Er.* Deutschland, Dalmatien, Montenegro, Türkei, Italien, Frankreich; dichrous *Er.* Italien. Sardinien, Spanien; fuscipes *Schönh.* Süd-Russland, Kroatien, Dalmatien, Türkei, Jonische Inseln; punctatocollis *Bris.* Frankreich bei Hyères; rufipes *Herbst.* Deutschland, Schweiz. Illyrien. Kroatien. Russland, Larve in mürbem Weidenholz; sulcicollis *Muls.* Nord-Spanien; tenebrosus *Er.* Tirol, Italien.

Agrypnus *Eschsch.*

Elater *Fabr.*, Adelocera *Latr.*

Fühler 12gliederig, so lang als das Halsschild; zweites Glied sehr klein, die folgenden nach innen stark gesägt, Endglied in zwei Glieder geteilt. Vorderbrust vorn gerundet erweitert, den Mund bedeckend, mit tiefer Fühlerrinne. Füſse einfach. Klauen einfach. Hinterhüften nach innen erweitert. Stirne gefurcht, vorn abgestutzt, scharfrandig. Halsschild länger als breit, mit zugerundeten Vorderecken, kurzen dornigen Hinterecken und fast geraden Seiten. Schildchen flach, gerundet 4eckig.

atomarius *Fabr.* (Taf. 25. Fig. 8.) carbonarius *Oliv.*, punctatus *Herbst.* Schwarz, ohne Glanz, oberhalb dicht mit kleinen, aufstehenden, schwarzen Schüppchen bekleidet, zwischen welchen eben solche, aber rein weiſse gemischt sind. Halsschild in der Mitte mit einer vertieften Längsfurche. Länge 17—19 Mm. — Deutschland, Süd-Frankreich, in Gebirgsgegenden. Larve in faulem Holz verschiedener Bäume.

Athous *Eschsch.*

Crepidophorus *Muls.*, Elater *Fabr.*

Fühler meist nach innen gesägt; zweites und drittes Glied ziemlich gleich groſs oder drittes bedeutend gröſser. Vorderbrust mäſsig nach

vorn erweitert, ohne Fühlerrinnen. Füfse einfach; erstes Glied so lang als beide folgende zusammen. Klauen einfach. Hinterhüften lanzettförmig. Stirne am Vorderrande scharf abgesetzt, erhaben. Halsschild etwas länger als breit, mit mäfsig langen Hinterecken und meist etwas gerundeten Seiten. Schildchen eiförmig, zugespitzt. Flügeldecken ziemlich lang, kaum breiter als das Halsschild. Larven unter Baumrinden, Käfer auf Blumen.

niger *L.* (Taf. 25. Fig. 12.) Lokalvarietäten: laesus *Germ.* Oesterreich; scrutator *Herbst.* Russland. Schwarz, glänzend, fein grau behaart; das zweite Fühlerglied viel kleiner als das dritte; die mittleren Glieder 3eckig, so breit als lang. Halsschild fein punktiert, in der Mitte erweitert, vor den Hinterecken auf beiden Seiten leicht ausgebuchtet. Flügeldecken fein punktiert, seicht gestreift. Länge 13—14 Mm. — Deutschland, Russland, Frankreich, Schweden, gemein auf Gebüschen.

longicollis *Fabr.* (Taf. 25. Fig. 13.) Kopf, Halsschild und Unterseite braun, schwärzlich oder nur an den Rändern heller. Halsschild dicht punktiert, mit geradem Seitenrande und rechtwinkeligen Vorderecken. Flügeldecken dicht punktiert gestreift, gleichmäfsig behaart, gelbbraun, oder der Naht- und Seitenrand schwärzlich. Fühlerglieder länglich, kegelförmig; das zweite Fühlerglied viel kleiner als das dritte. Länge 9 Mm. — Deutschland, Frankreich.

haemorrhoidalis *Fabr.* (Taf. 25. Fig. 14.) Schwarz oder pechbraun. Flügeldecken meist heller; ihr umgeschlagener Rand, der Spitzenrand der Bauchringe und der After rotbraun. Fühler und Beine braun. Schienenspitze und Füfse heller. Kopf und Halsschild dicht und stark punktiert. Flügeldecken fein punktiert gestreift, mit sehr fein punktierten Zwischenräumen. Das zweite und dritte Fühlerglied ist wenig an Länge verschieden. Länge 13—14 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, auf Haseln.

Fernere europäische Arten: acutus *Muls.* Mont Pilat, Süd-Frankreich, Piemont; agnatus *Reiche.* Alpen Frankreichs; angustulus *Cand.* Portugal; basalis *Cand.* Süd-Frankreich; Bonvouloiri *Reiche.* Pyrenäen; cachecticus *Cand.* Sizilien; cantabricus *Schauf.* Spanien; canus *Dufour.* Pyrenäen; castanescens *Muls.* Süd-Frankreich, Piemont; cavus *Germ.* Frankreich, Steiermark, Illyrien, Dalmatien, Süd-Russland; Chamboveti *Muls.* Mont Pilat; chloroticus *Cand.* Portugal; circumductus *Cand.* Oesterreich, Dalmatien, Griechenland; circumscriptus *Cand.* Süd-Deutschland; corsicus *Reiche.* Korsika; crassicornis *Cand.* Piemont; crenatostriatus *Reiche.* Süd-Frankreich; cylindricollis *Muls.* Süd-Frankreich; deflexus *Thoms.* Schweden; Dejeanii *Muls.* Süd-Frankreich; Delphinas *Reiche.* Alpen Frankreichs; difficilis *Dufour.* Pyrenäen; difformis *Lac.* Frankreich; Ecoffeti *Reiche.* Frankreich; elongatus *Bris.* Andalusien; emaciatus *Cand.* Süd-Frankreich; filicornis *Cand.* Pyrenäen; flavescens *Muls.* Bei Grand-Chartreuse und Chamouni; flavipennis *Cand.* Piemont; frigidus *Muls.* Süd-Frankreich; Godarti *Muls.* Süd-Frankreich, Pyrenäen; herbigradus *Muls.* Mont Pilat; hispidus *Cand.* Russland; humeralis *Fisch.* Tirol; jejunus *Kiesenw.* Tirol; ineptus *Cand.* Sizilien; lateralis *Bris.* Madrid; Lavergnei *Reiche.* Etrurien; limoniiformis *Cand.* Toskana; mandibularis *Dufour.* Pyrenäen; melanoderes *Muls.* Süd-Frankreich; montanus *Cand.* Schweiz; murinus *Reiche.* Frankreich; mutilatus *Rosenh.* Bayern bei Erlangen und Nürnberg, Oesterreich, in hohlen Kastanienbäumen; nigricornis *Bris.* Spanien; obsoletus *Ill.* Portugal; olbiensis *Muls.* Süd-Frankreich; orophilus *Harold.* Gebirgsgegenden; pallens *Muls.* Frankreich bei Grand-Chartreuse, Oesterreich, Krain; parallelepipedus *Brullé.* Griechenland; Peragalloi *Reiche.* Seealpen; porrectus *Thoms.* Schweden; procerus *Ill.* Spanien; proximus *Hampe.* Walachei; pubescens *Mannerh.* Russland; puncticollis *Kiesenw.* Süd-Frankreich; pyrenaeus *Cand.* Pyrenäen; Reynosae *Bris.* Spanien; recticollis *Graëlls.* Spanien; rhombeus *Oliv.* Deutschland, Steier-

mark, Frankreich, England, in morschen Eichen und Kiefern; robustus *Stierl.* Schweiz; rufus *Fabr.* Deutschland, Schweden, in Fichtenstumpen; Sacheri *Kiesenw.* Banat; spiniger *Cand.* Sizilien; strictus *Fisch.* Russland; subfuscus *Gyll.* Deutschland, Frankreich, Ungarn, Süd-Russland; subtruncatus *Muls.* Süd-Frankreich; sylvaticus *Muls.* Frankreich bei Briançon, Pyrenäen; tartarus *Cand.* Krim; tauricus *Cand.* Süd-Russland; tenuis *Bris.* Madrid; tomentosus *Muls.* Frankreich bei Briançon; unicollis *Perris.* Eskorial; undulatus *Degeer.* Schweiz, Steiermark, Oesterreich, Nord-Deutschland, Schweden, auf Wiesen; villiger *Muls.* Süd-Frankreich, Mont Pilat; vittatus *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Schweden, auf Gebüschen; Zebei *Bach.* Oesterreich, Böhmen, Riesengebirge, Frankreich.

Campylus *Fisch.*

Campylomorphus *Jacq.-Duv.*, Elater *Fabr.*, Hammionus *Meg.*

Fühler nach innen gesägt, oder die Glieder vom dritten angefangen an der Spitze in einem schmalen Fortsatz erweitert; zweites Glied klein, knopfförmig, drittes dem vierten an Gröfse gleich. Vorderbrust mit gerade abgestutztem Vorderrand, den Mund freilassend, ohne Fühlerrinnen. Füfse einfach, dünn; an den Hinterfüfsen das erste Glied fast so lang als beide folgende zusammen. Klauen einfach. Stirne breit, ausgehöhlt, vorn stark erhaben gerandet. Augen grofs, stark hervortretend. Halsschild so breit als lang, oder länger, nach vorn etwas verschmälert, mit spitzigen, nach aufsen gerichteten Hinterecken und mit einer Mittelfurche auf der Scheibe. Flügeldecken breiter als das Halsschild; hinter der Mitte etwas erweitert, oder fast bis zur Spitze gleichbreit. — Larven unter Baumrinde, Käfer auf Gesträuchen.

linearis *L.* (Taf. 25. Fig. 15.) Lokalvarietäten: bicolor *Panz.* Schweden; lividus *Müll.* Schweden; marginatus *Fab.* Schweden. Mund, Fühlerwurzel und Beine meist rötlich, oder blafs gelbbraun. Fühler einfach gesägt. Beim Männchen ist das Halsschild länger als breit, gelbrot; die Flügeldecken sind gelbbraun. Beim Weibchen ist das Halsschild so breit als lang, nach vorn verschmälert, gelbrot; die Flügeldecken sind gelbbraun oder schwarz und nur der Seitenrand ist gelb. Länge 10—13 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Süd-Rufsland, Larve unter der Rinde von Eichen und Erlen.

Fernere europäische Arten: borealis *Payk.* Lappland, Schweden, Finnland, Russland, Bayern bei München; denticollis *Fabr.* Mittel- und Süd-Deutschland, im Gebirge, Larve unter Eichenrinde, Käfer auf Weissdornblüten; homalisinus *Ill.* Portugal; Kiesenwetteri *Schaufuss.* Spanien; rubens *Pill. et Mitterp.* Deutschland, Alpen.

Limonius *Eschsch.*

Elater *Fabr.*, Philetes *Kiesenw.*

Fühler fadenförmig oder nach innen gesägt; zweites und drittes Glied meist kleiner und kürzer als viertes. Vorderbrust nach vorn gerundet erweitert, den Mund unten bedeckend, ohne Fühlerrinnen. Füfse einfach; erstes Glied nur wenig länger als zweites. Klauen einfach. Hinterhüften allmählich nach innnen erweitert. Stirne breit, mit aufgebogenem, scharfem Vorderrande. Halsschild so breit als lang, oder länger, nach vorn verschmälert, in der Mitte gerundet erweitert, mit nach rückwärts

gerichteten Hinterecken. Schildchen eiförmig. Flügeldecken so breit oder etwas breiter als das Halsschild. — Käfer an sonnigen Abhängen im Gras oder auf Gebüsch, Larven wohl im morschen Holz.

parvulus *Panz.* (Taf. 25. Fig. 17.) Dunkel metallgrün, ziemlich dicht und fein gelbgrau behaart. Fühlerwurzel und Beine bräunlichgelb. Schenkel in der Mitte braun. Halsschild länger als breit, nach vorn sehr schwach verschmälert, mit geraden Seiten und fein punktierter Oberseite. Flügeldecken so breit als das Halsschild, nach hinten schwach verschmälert, regelmäfsig punktiert gestreift, mit sehr fein punktierten Zwischenräumen. Stirne gewölbt. Das zweite und dritte Fühlerglied sehr klein. Länge 7 bis 8 Mm. — Deutschland, Frankreich, Illyrien, Ungarn, Italien, Griechenland, Finnland.

Fernere europäische Arten: Brueteri *Fabr.* Deutschland, Schweden, England, Frankreich; cylindricus *Payk.* Deutschland, Illyrien, Frankreich, Schweden; lithrodes *Germ.* Deutschland, Frankreich, Schweden; marginellus *Perris.* Madrid; minutus *L.* Deutschland, Frankreich; nigripes *Gyll.* Deutschland, Frankreich, Ober-Italien, auf Grasplätzen; rufus *Cand.* Spanien; suturus *Gebl.* Kirgisensteppen; tardus *Cand.* Süd-Frankreich; violaceus *Müll.* Mittel- und Süd-Deutschland, in alten Eichen.

Cardiophorus *Eschsch.*

Aplotarsus *Steph.*, Elater *Fabr.*

Fühler einfach oder nach innen stumpf gesägt; zweites Glied kleiner als folgende, drittes so lang als viertes. Vorderbrust nach vorn gerundet erweitert, den Mund von unten bedeckend, nach hinten mit kurzem, abgestutztem Fortsatze gegen die etwas ausgehöhlte Mittelbrust, ohne Fühlerrinnen. Füfse einfach; Glieder nehmen an Länge ab. Klauen einfach oder an der Wurzel zahnförmig erweitert. Hinterhüften nach innen schnell gerundet erweitert. Stirne breit, mit scharfem Vorderrande. Halsschild so breit als lang, oder länger; an den Seiten etwas gerundet erweitert, oben stark gewölbt, an der Wurzel auf beiden Seiten mit mehr oder weniger deutlicher, faltenartiger, kleiner Vertiefung; Hinterecken treten mäfsig nach rückwärts hervor; auf der Mitte keine erhabene Linie. Schildchen herzförmig. Flügeldecken so breit oder etwas breiter als das Halsschild. — Larven im Holz, Käfer auf Blüten.

thoracicus *Fabr.* (Taf. 25. Fig. 19.) Schwarz, sehr fein grau behaart. Kopf und Halsschild sehr dicht und sehr fein punktiert; letzteres rot mit Ausnahme des feinen Hinter- und Vorderrandes. Flügeldecken punktiert gestreift, mit ebenen, fein und dicht punktierten Zwischenräumen. Klauen einfach. Länge 8—9 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweiz, Ober-Italien, Larve in Laubbäumen.

ruficollis *L.* (Taf. 25. Fig. 20.) Schwarz, oberhalb sehr schwach, unterhalb dichter grau behaart. Kopf und Halsschild sehr dicht und fein punktiert; letzteres ist rot, am vorderen Teil aber schwarz. Flügeldecken tief punktiert gestreift, mit schwach gewölbten, sehr fein und dicht punktierten Zwischenräumen. Klauen einfach. Länge 6 – 7 Mm. — Nördliches und gemäfsigtes Europa, Larve in Kiefern.

discicollis *Herbst.* (Taf. 25. Fig. 21.) Schwarz, fein grau behaart. Kopf und

Taf. 25.



Halsschild sehr fein und dicht punktiert, letzteres rot; am Vorderteile der Scheibe steht ein grofser, dreieckiger, nach hinten zugespitzter schwarzer Flecken. Flügeldecken schwarz, mit Bleiglanz, punktiert gestreift, mit sehr fein punktierten Zwischenräumen. Klauen einfach. Länge 6—7 Mm. — Deutschland und im Süden von Europa, Mai.

Fernere europäische Arten: agnatus *Cand.* Deutschland, Serbien; argiolus *Gené.* Sardinien; asellus *Er.* Nord- und Mittel-Deutschland; atramentarius Oesterreich; biguttatus *Fabr.* Süd-Frankreich; bipunctatus *Fabr.* Spanien, Italien; cinereus *Herbst.* Deutschland, Ungarn; collaris *Er.* Süd-Italien; crassicollis *Er.* Krim; curtulus *Muls.* Frankreich; decorus *Fald.* Krim; deflexus *Schauf.* Spanien; ebeninus *Germ.* Deutschland; Eleonorae *Gené.* Sardinien, Ober-Italien; equiseti *Herbst.* Deutschland, Frankreich, Illyrien; exaratus *Er.* Süd-Frankreich; formosus *Curt.* England; geminatus *Er.* Krim; Graëllsi *Cand.* Spanien, Andalusien; incanus *Er.* Sardinien; maculicollis *Reiche.* Griechenland; melampus *Ill.* Spanien, Sizilien, Griechenland; miniaticollis *Cand.* Griechenland; musculus *Er.* Deutschland, an Graswurzeln; nigerrimus *Er.* Mittel- und Süd-Deutschland; nigropunctatus *Cand.* Süd-Russland; procerulus *Kiesenw.* Griechenland; rubripes *Germ.* Oesterreich; ruficruris *Brullé.* Griechenland; rufipes *Fabr.* Deutschland, Frankreich; sexpunctatus *Ill.* Spanien; syriacus *L.* Türkei, Kleinasien; thoracicus *Fab.* Europa; turgidus *Er.* Türkei, Orient; ulcerosus *Gené.* Sardinien; versicolor *Muls.* Süd-Frankreich; vestigialis *Er.* Oesterreich, Tirol, Krain, Griechenland, Spanien.

Trichophorus *Muls.*

Fühler länger als das Halsschild, das zweite und dritte Glied sehr kurz, beide zusammen kaum länger als die Hälfte des vierten Gliedes, viertes bis zehntes Glied nach innen stark gesägt, das Endglied schmal, parallel, etwas länger als das zehnte. Vorderbrust vorn gegen den Mund wenig erweitert. Füfse und Klauen einfach. Hinterhüften nach innen gerundet erweitert. Stirne stumpf vorragend. Halsschild länger als breit, nach vorn verengt, mit stark verlängerten Hinterwinkeln, an der Seite, nach der Spitze mit einem aufwärts gerichteten Haarbüschel. Schildchen länglich 3eckig. Flügeldecken mehr als doppelt so lang als das Halsschild, nach hinten allmählich verengt.

Guillebelli *Muls.* Guillebeaui *Muls.* Rötlich gelb, gelb behaart. Kopf und Vorderbrust dunkler. Fühler, Beine und Bauch heller gefärbt. Länge 13 Mm. — Sizilien, Frankreich bei Narbonne.

Ampedus *Germ.*

Elater *L. Fabr.*, Megapenthes *Kiesenw.*

Fühler schwach gesägt, zweites und drittes Glied klein, kegelförmig, folgende 3seitig, wenig platt gedrückt. Vorderbrust mit stumpf zugespitztem Fortsatz gegen die Mittelbrust, ohne Fühlerrinnen. Füfse einfach; Glieder nehmen allmählich an Länge ab. Klauen an der Wurzel mit zahnartigem Höcker. Hinterhüften nach innen stark erweitert; der erweiterte Teil ausgerandet. Stirne breit, vorn halbkreisförmig abgerundet, erhaben gerandet. Halsschild so lang oder länger als breit, nach vorn verschmälert, mit mäfsig langen, starken, geraden, oben mit stark erhöhter Linie versehenen Hinterecken. Flügeldecken an der Wurzel so breit als der hintere Rand des Halsschildes, allmählich nach rückwärts verschmälert, oder bis zur Mitte gleich breit und erst hinter dieser allmählich zugespitzt.

Larven in morschem Holz. Käfer entwickeln sich schon im Spätherbst, bleiben aber bis zum Frühjahr im Holz, wo sie dann auf Blüten oder unter die Rinde gehen.

sanguineus *L.* (Taf. 25. Fig. 22.) Schwarz, schwarz behaart. Flügeldecken scharlachrot. Halsschild punktiert; auf der hintern Hälfte mit einer deutlichen, seichten Mittelfurche. Länge 9—16 Mm. — Larve in Kieferstöcken. Käfer schon im März entwickelt. Deutschland, Schweden, England, Frankreich.

sanguinolentus *Schrank.* (Taf. 25. Fig. 23.) Schwarz, schwarzgrau behaart. Flügeldecken scharlachrot, meist mit schwarzer Naht oder auf derselben mit einem grofsen schwarzen Flecken, selten ganz rot. Halsschild punktiert, an der Wurzel mit einer sehr schwachen Mittelfurche. Länge 9—14 Mm. — Ganz Mittel-Europa, April bis September, Larve in Buchenstöcken.

praeustus *Fabr.* (Taf. 25. Fig. 24.) Schwarz. Füfse rötlich. Halsschild stark punktiert und wie der Kopf schwarz behaart. Flügeldecken scharlachrot, mit schwarzer Spitze. Länge 12—13 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Lappland, Volhynien, Mai bis August. Larve in Eichen.

Fernere europäische Arten: aethiops *Lac.* Deutschland, Süd-Frankreich, Siebenbürgen, Podolien, unter Rinde alter Fichtenstöcke; aurilegulus *Schauf.* Kastilien; balteatus *L.* Nord- und Mittel-Europa unter Nadel- und Laubbaumrinde; cardinalis *Schioedt.* Europa; cinnabarinus *Kawall.* West-Russland; crocatus *Laporte.* Deutschland, Schweiz, Frankreich, Schweden, Larve in Weiden, Eichen und Buchen, Käfer im Frühjahr; cuneiformis *Hampe.* Steiermark; dibaphus *Schioedt.* Nord-Europa; divaricatus *Desbroch.* Frankreich; elegantulus *Schönh.* Oesterreich, Galizien, Süd-Frankreich; elongatulus *Oliv.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Griechenland in Eichen; erythrogonus *Müll.* Deutschland, Finnland, Schweden, Schweiz, Krain, in faulen Nadelhölzern, April bis Sept.; lugens *Redt.* Schweiz, Frankreich, England, Oesterreich; lythropterus *Germ.* Deutschland, Frankreich in Buchenstöcken; Megerlei *Lacord.* Oesterreich, Dalmatien, Ost-Frankreich, Larve in Weiden, Linden und Rüstern; melanurus *Muls.* Frankreich; nigerrimus *Lac.* Süd-Europa, Larve in Linden; nigrinus *Herbst.* Deutschland, Schweden, in alten Fichten- und Eichenstöcken; ochropterus *Küst.* Süd-Russland, Türkei; pomonae *Steph.* Deutschland; pomorum *Herbst.* Frankreich, Deutschland, Larve in faulem Weidenholz; quadrisignatus *Schönh.* Nord-Deutschland, Oesterreich, Elsass, in faulem Eichenholz; rubidus *Cand.* Oesterreich; ruficeps *Muls.* Süd-Frankreich, Oesterreich, Hessen, Ungarn; sinuatus *Germ.* Oesterreich, Ungarn, Griechenland, in Fichten; tibialis *Lacord.* Oesterreich, Sachsen, Frankreich, England; tristis *L.* Oesterreich, Schweden.

Ischnodes *Germ.*

Brachycrepis *Leconte.*, Ctericerus *Steph.*, Elater *Panz.*

Zweites Fühlerglied sehr klein, drittes wenig an Gröfse und Form von dem vierten verschieden; von diesem Gliede an die folgenden 3eckig erweitert, nach innen gesägt. Die übrigen Teile wie bei Ampedus.

sanguinicollis *Panz.* (Taf. 26. Fig. 1.) Schwarz, fein grau behaart. Beine hochbraun, die Füfse heller. Kopf und Halsschild ziemlich fein und nicht dicht punktiert, das letztere ist blutrot. Flügeldecken punktiert gestreift, mit fein runzelig punktierten Zwischenräumen. Länge 10 Mm. — Deutschland, Schweden, im morschen Holz von Eichen, Buchen und Rüstern.

Fernere europäische Arten: acuticornis *Germ.* Mittel- und Süd-Deutschland, Schweden, Ober-Italien, an Eichensaft; subcyaneus *Kiesenw.* Griechenland.

Cryptohypnus *Eschsch.*

Aeolus *Eschsch.*, Cryphthypnus *Kiesenw.*, Drasterius *Eschsch.*, Elater *Fabr.*, Heteroderes *Cand.*, Hypolithus *Steph.*, Oophorus *Eschsch.*, Scoliocerus *Motsch.*

Fühler kaum gesägt; zweites Glied sehr klein, die folgenden 3eckig. Vorderbrust nach vorn gerundet erweitert, den Mund von unten bedeckend, gegen die Mittelbrust mit kurzem, starkem Fortsatz, ohne Fühlerrinnen. Füfse einfach. Hinterhüften nach innen stark erweitert. Stirne breit, vorn abgerundet, mit feinem erhabenem Rande. Halsschild so breit als lang, oder breiter, selten länger als breit, nach vorn verschmälert, in der Mitte meist etwas erweitert, mit starken Hinterecken und mit scharf erhöhter Linie auf der Mitte. Schildchen gerundet oder eiförmig, oder länglich. Flügeldecken so breit als das Halsschild, hinter der Mitte verschmälert. — Die Käfer häufig gesellschaftlich auf der Erde, im Ufersande und unter Steinen.

dermestoides *Herbst.* (Taf. 26. Fig. 2.) Schwarz, fein behaart. Beine rötlichgelb; die Schenkel sind in der Mitte dunkler. Flügeldecken meist pechbraun und an den Schultern heller gefärbt. Halsschild so breit als lang, sehr dicht punktiert; in der Mitte und auf beiden Seiten neben dem Seitenrande mit einer feinen, erhöhten Linie. Länge 2—2 ½ Mm. — Deutschland, Finnland, Schweden, Frankreich, Spanien, Sizilien.

pulchellus *L.* (Taf. 26. Fig. 3.) Schwarz, glanzlos. Fühler und Beine rotgelb; die Mitte der Schenkel schwärzlich. Flügeldecken punktiert gestreift, mit mehreren veränderlichen gelben Flecken. Halsschild länger als breit, nach vorn stark verengt, sehr dicht runzelig punktiert, in der Mitte mit einer feinen, glänzenden Linie und auf den Hinterecken mit einer scharf erhöhten Linie. Länge 2 ½—5 Mm. — Fast im ganzen nördlichen, mittleren und einem Teil des südlichen Europa, Sandbewohner an Meer- und Flufsufern.

crucifer *Rossi.* (Taf. 25. Fig. 18.) Gelblich. Kopf schwarz. Halsschild rot, über die Scheibe mit einer breiten, schwarzen Längsbinde, und beiderseits an dem Vorderrande mit einem länglichen Flecken. Flügeldecken gelblich. Der Seitenrand, eine breite Binde hinter der Mitte und ein breiter Streifen über der Naht schwarz; in der Mitte der Flügeldecken erweitert sich letzterer und enthält 2 schmale, längliche, gelbliche Flecken. Länge 4 Mm. — Italien, Süd-Rufsland.

bimaculatus *Fabr.* (Taf. 26. Fig. 4.) Lokalvarietäten: binotatus *Rossi.* Italien; fenestratus *Küst.* Lombardei; pallipes *Küst.* Spanien; quadrisignatus *Küst.* Griechenland; variegatus *Küst.* Süd-Russland. Schwarz, etwas glänzend, ziemlich dicht und aschgrau behaart. Fühler und Beine rötlich gelbbraun. Kopf und Halsschild sehr dicht und fein punktiert. Flügeldecken tief punktiert gestreift, die Vorderhälfte gelbrot, die Hinterhälfte schwarz, mit einem schiefen, eiförmigen, gelben Flecken auf beiden Seiten in der Mitte. Länge 6 Mm. Oesterreich, Süd-Frankreich, Spanien, Portugal, Italien, Dalmatien, Süd-Rufsland.

Fernere europäische Arten: alysidotus *Kiesenw.* Dalmatien; angularis *Cand.* Spanien; arcticus *Cand.* Lappland; arenicola *Bohem.* Schweden; boreaphilus *Thoms.* Schweden; Brucki *Cand.* Pyrenäen; crux *Küst.* Sardinien; curtus *Germ.* Spanien,

Süd-Frankreich, Italien, Sizilien; flavipes *Aubé.* Frankreich; frigidus *Kiesenw.* Steiermark; gracilis *Muls.* Deutschland, Tirol; hyperboreus *Gyll.* Lappland, Schweden, Alpen der Schweiz und Tirols; lapidicola *Germ.* Deutschland, Illyrien, Süd-Frankreich, Schweiz am Ufer und im Sand kleiner Gebirgsbäche; liliputanus *Germ.* Sizilien; maritimus *Curt.* Bayrische Alpen, Süd-Frankreich; Meyeri *Stierlin.* Schweiz; minutissimus *Germ.* Deutschland, Ost-Frankreich, Italien, Dalmatien am Ufer und im Sand kleiner Gebirgsbäche; quadriguttatus *Lap.* Fast in ganz Europa im Ufersand; quadripustulatus *Fabr.* Deutschland, Steiermark, Süd-Frankreich, Schweden, auf Wiesen; pumilio *Kiesenw.* Sizilien; riparius *Fabr.* Mittel- und Süd-Deutschland, Schweden, Ungarn, Pyrenäen, an Bachufern; rivularius *Gyll.* Frankreich, Lappland, Schweden, Tirol, Schweiz; sabulicola *Bohem.* Schweden; tenuicornis *Germ.* Ost-Deutschland, Tirol, Piemont; tetratoma *Rosenh.* Süd-Spanien.

Ludius *Latr.*

Crigmus *Leconte.*, Elater *Fabr.*, Steatoderus *Eschsch.*

Zweites und drittes Fühlerglied sehr klein, knopfförmig, folgende 3eckig, nach innen scharf gesägt; Endglied in der Mitte stark verschmälert, so dafs es aus zwei Gliedern zu bestehen scheint. Vorderbrust ohne Fühlerrinnen, nach vorn wenig gerundet erweitert, mit ziemlich langem Fortsatze gegen die Mittelbrust, welcher vor der Spitze einen kleinen, zahnartigen Vorsprung hat. Füfse einfach, die Glieder allmählich an Länge abnehmend. Klauen einfach. Hinterhüften nach innen stark erweitert; die Erweiterung ausgerandet. Stirne flach, niedergedrückt. Halsschild etwas breiter als lang, von der Mitte nach vorn verschmälert, mit scharf zugespitzten Hinterecken, welche oben mit einer Kante versehen sind. Schildchen länglich 4eckig, an der Spitze gerundet. Flügeldecken an der Wurzel so breit als das Halsschild, gegen die Spitze allmählich verschmälert.

ferrugineus *Latr.* (Taf. 26. Fig. 5.) Lokalvarietät: occitanicus *Villers.* Halsschild punktiert, mit Ausnahme des Hinterrandes, sowie die punktiert gestreiften Flügeldecken rostrot. Kopf, Unterseite und Beine schwarz. Beim ♂ ist meist auch der gröfste Teil des Halsschildes schwarz. Länge 18 bis 23 Mm. — Larve im Mulm verschiedener Bäume, besonders Weiden; Käfer erscheint Juni oder Juli auf Bäumen. Im nördlichen und mittleren Europa.

Corymbites *Latr.*

Actenicerus *Kiesenw.*, Ctenicerus *Latr.*, Elater *Fabr.*, Liotrichus *Kiesenw.*, Ludius *Latr.*, Orithales *Kiesenw.*

Zweites Fühlerglied klein, drittes bis zehntes 3seitig, nach innen gesägt, bei dem ♂ meistenteils in einen ahlförmigen Fortsatz erweitert, nur selten blofs kegelförmig. Vorderbrust nach vorn nur wenig gerundet erweitert, mit kurzem Fortsatz gegen die Mittelbrust; ohne Fühlerrinnen. Füfse einfach; Glieder nehmen allmählich an Länge ab. Klauen einfach. Hinterhüften nach innen allmählich erweitert. Stirne eben oder etwas vertieft; Vorderrand nicht aufgeworfen. Schildchen eirund. Halsschild so lang als breit oder länger, nach vorn von der Mitte an verschmälert, mit stark niedergebogenen Vorderecken und scharfen, etwas nach aufsen gerichteten Hinterecken. Flügeldecken an der Wurzel so breit als das Halsschild, von der Mitte an nach hinten allmählich verschmälert. — Lar-

ven wahrscheinlich im Holz, Käfer auf Gräsern, Sträuchern und Bäumen, auch unter Steinen.

haematodes *Fabr.* (Taf. 26. Fig. 6.) Schwarz. Kopf und Halsschild mit gelbrotem Filze dicht bekleidet. Flügeldecken blutrot, jede mit 2 leistenartig erhabenen Zwischenräumen. Länge 10—14 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweiz, Italien, im ersten Frühjahr an den Trieben von Sorbus aucuparia, Weiden etc.

castaneus *L.* (Taf. 26. Fig. 7.) Schwarz. Kopf und Halsschild mit gelbem Filze dicht bedeckt. Flügeldecken gelb, mit schwarzer Spitze, punktiert gestreift; die Zwischenräume eben und flach. Länge 9—10. Mm. — Im gemäfsigten Europa.

signatus *Panz.* (Taf. 26. Fig. 8.) vireus *Schrank.*, var. aulicus *Panz.* (Taf. 26. Fig. 9.) Kopf und Halsschild dunkel und metallgrün; Flügeldecken braungelb, an der Spitze schwarz, punktiert gestreift, mit flachen und ebenen Zwischenräumen. Fühler und Beine schwarz. Länge 14—18 Mm. — Deutschland, Frankreich, Ober-Italien, Krain, April bis September.

bipustulatus *L.* (Taf. 25. Fig. 16.) Limonius bipustulatus. Schwarz, Füfse und meist auch die Schienenspitze gelb. Auf den Schultern jeder Flügeldecke steht ein gelbroter Flecken. Kopf und Halsschild sehr fein punktiert, letzteres in der Mitte schwach erweitert. Flügeldecken punktiert gestreift, mit fein punktierten Zwischenräumen. Fühler fadenförmig, sehr stumpf gesägt. Länge 7—8 Mm. — Gemäfsigtes Europa.

cupreus *Fabr.* (Taf. 26. Fig. 10.) Lokalvarietät: aeruginosus *Germ.* Frankreich. (Taf. 26. Fig. 11.) Kopf, Halsschild und Unterseite kupferfarbig. Flügeldecken punktiert gestreift, mit ebenen und flachen Zwischenräumen, die Vorderhälfte strohgelb, die Hinterhälfte kupferfarbig. Länge 13—14 Mm. — Deutschland, Frankreich, England, in Gebirgsgegenden.

pectinicornis *L.* (Taf. 26. Fig. 12.) Grün, metallglänzend oder braun erzfarbig. Flügeldecken punktiert gestreift, mit flachen und ebenen Zwischenräumen. Beim ♂ ist der Fortsatz des dritten Fühlergliedes länger als das Glied selbst. Länge 14—18 Mm. — Fast in ganz Europa.

tessellatus *L.* (Taf. 26. Fig. 13.) Lokalvarietät: bifasciatus *Küst.* Ungarn. Braun, mit Metallglanz, etwas dicht grau oder bräunlich behaart, dicht punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift, mit flachen und ebenen Zwischenräumen, bald fleckig, bald gleichmäfsig behaart. Fühler deutlich gesägt. Länge 14—16 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, England.

Fernere europäische Arten: affinis *Payk.* Deutschland, Schweden, Lappland, Mai auf Holzplätzen; amplicollis *Germ.* Pyrenäen; angustulas *Kiesenw.* Harz; haemapterus *Ill.* Portugal, Siebenbürgen; Heyeri *Saxesen.* Mittel- und Süd-Deutschland, Kroatien; montivagus *Rosenh.* Süd-Tirol, Ungarn, Siebenbürgen; pyrenaeus *Charp.* Pyrenäen; quercus *Gyll.* Deutschland, Schweden, Lappland, Frankreich, im Gebirge; serraticornis *Payk.* Nord- und Mittel-Deutschland, Schweden, im Gebirge; sulphuripennis *Germ.* Oesterreich, Krain, Bayern, Frankreich, Italien, Griechenland.

Diacanthus *Latr.*

Elater *Fabr.*, Hypoganus *Kiesenw.*, Ludius *Dej.*, Paranomus *Kiesenw.*, Prosternon *Steph.*, Selatosomus *Steph.*, Tactocomus *Kiesenw.*

Zweites Fühlerglied klein, drittes kürzer oder wenigstens deutlich schmäler als viertes. Vorderbrust nach vorn nur wenig gerundet erwei-

tert, mit kurzem Fortsatz gegen die Mittelbrust; ohne Fühlerrinnen. Füfse einfach; Glieder allmählich an Länge abnehmend. Klauen einfach. Hinterhüften nach innen allmählich erweitert. Stirne flach oder ausgehöhlt, vorn ohne erhabenen Rand. Halsschild so breit als lang, oder breiter, mit gerundet erweiterten Seiten und starken, mäfsig langen Hinterecken. Schildchen rund oder rund eiförmig. Flügeldecken so breit als das Halsschild, hinter der Mitte meist etwas erweitert, von da an gegen die Spitze schnell verengt. — Lebensweise wie Corymbites.

cruciatus *L.* (Taf. 26. Fig. 14.) Lokalvarietät: festivus *Lac.* Oregon. Schwarz, glänzend; auf dem Halsschild stehen 2 rote Längsstreifen. Flügeldecken gelbbraun, die Naht, eine Binde hinter ihrer Mitte und ein kurzer Streifen an der Schulter schwarz. Unterseite schwarz. Beine braun. Die Säume der Bauchringe und der After rot. Länge 13—14 Mm. — Nord- und Mittel-Europa, auf Equisetum.

aeneus *L.* (Taf. 26. Fig. 15.) Lokalvarietäten: caucasicus *Ménétr.* Kaukasus; chalybeus *Géné.* Italien; germanus *L.* Schweden, Sibirien; nitens *Scop.* Krain; nitidissimus *Ziegl.* Steiermark; viridinitens *Voet.* Frankreich. Dunkel erzfarbig, mehr oder weniger ins Grüne oder Blaue ziehend. Flügeldecken gestreift, mit ebenen Zwischenräumen. Stirne eben oder nur mit einigen undeutlichen Grübchen. Länge 12—16 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Italien, unter Steinen gemein.

metallicus *Payk.* (Taf. 26. Fig. 16.) Dunkel metallgrün, gelblichgrau behaart. Fühler rotbraun. Beine rötlichgelb. Halsschild fast so lang als breit, an den Seiten sehr wenig erweitert und wie der Kopf dicht punktiert. Flügeldecken fein punktiert gestreift; die Zwischenräume sind flach, fein und spärlich punktiert. Länge 12 Mm. — Deutschland, Frankreich.

latus *Fabr.* (Taf. 26. Fig. 17.) Lokalvarietäten: germanus *Oliv.* Frankreich; milo *Germ.* Italien, Ungarn, Kaukasus. Dunkel erzfarbig, sehr fein grau behaart. Halsschild um die Hälfte breiter als lang, mit gerundeten Seiten; der Seitenrand ziemlich breit abgesetzt. Flügeldecken gestreift, mit sehr dicht punktierten Zwischenräumen. Länge 12—14 Mm. — Deutschland, Frankreich, Italien, Illyrien, Ungarn, Süd-Rufsland.

holosericeus *Fabr.* tessellatus *L.* Lokalvarietät: bifasciatus *Küst.* Ungarn. Dunkel metallfarbig, oben dicht, an manchen Stellen spärlich, graugelb und seidenglänzend behaart, wodurch unbestimmte dunklere Flecken und Zeichnungen gebildet werden. Halsschild wenig breiter als lang, mit fein abgesetztem Seitenrande, kurzen, kaum nach aufsen vorspringenden Hinterecken. Länge 10—12 Mm. — Deutschland, Schweiz, Ober-Italien, Frankreich, England, Schweden, Lappland, Finnland, Rufsland, Siebenbürgen. Mitte Mai auf blühenden Waldsträuchern.

Fernere europäische Arten: aeratus *Muls.* Süd-Frankreich; chrysocomus *Germ.* Ungarn; cinctus *Payk.* Oesterreich, Bayern, Schweden, Finnland, auf Linden, Buchen, Rüstern und Kiefern; costalis *Payk.* Lappland; globicollis *Germ.* Sächsische Schweiz; guttatus *Germ.* Alpen Deutschlands, auf Blüten von Ranunculus bulbosus; impressus *Fabr.* Nord- und Mittel-Eurppa, im Gebirge; melancholicus *Fabr.* Nord-Deutschland, Oesterreich, Schweden, Lappland; nubilipennis *Germ.* Dalmatien; rugosus *Germ.* In den Alpen unter Steinen.

Pristilophus *Latr.*

Elater *Germ.*, Ludius *Dej.*, Pittonotus *Kiesenw.*

Fühler scheinbar 12gliederig; elftes Glied vor der Spitze schnell verengt, zweites sehr klein, drittes noch einmal so lang, kegelförmig, folgende 3eckig, nach innen spitzig gesägt. Vorderbrust nach vorn in einen abgerundeten, den Mund bedeckenden Lappen erweitert, hinten mit spitzigem, wenig gebogenem Fortsatze gegen die Mittelbrust; Fühlerrinnen fehlen. Füfse einfach; Glieder nehmen allmählich an Länge ab. Klauen einfach. Hinterhüften nach innen allmählich erweitert, vor der inneren Ecke mit kleinem Ausschnitt, Stirne breit mit niedergedrücktem Vorderrand. Halsschild fast länger als breit, an den Seiten bis vor die Mitte gerade, dann nach vorn verengt, mit scharfen, etwas nach aufsen gerichteten Hinterecken, welche oben mit einer erhabenen Leiste versehen sind. Schildchen länglich, an der Spitze abgerundet. Flügeldecken von der Mitte allmählich gegen die Spitze verschmälert. — Käfer auf Blüten.

insitivus *Germ.* depressus *Germ.* Schwarz, wenig glänzend, sehr fein und kurz gelbgrau behaart. Fühler und Beine rotbraun. Kopf und Halsschild stark und dicht punktiert, das letztere mit einer seichten Rinne in der Mitte. Flügeldecken punktiert gestreift, mit runzelig punktierten Zwischenräumen. Länge 16—18 Mm. — Mittel- und Süd-Deutschland.

Fernere europäische Arten: famulus *Germ.* Sizilien; Gougeletii *Fairm.* Galizien.

Agriotes *Eschsch.*

Elater *Fabr.*

Fühler fadenförmig oder stumpf gesägt; zweites und drittes Glied so grofs als folgende. Vorderbrust vorn schwach gerundet erweitert, etwas zurückgebogen, gegen die Mittelbrust mit schmalem, spitzigem Fortsatz; Fühlerrinnen fehlen. Füfse einfach; Glieder nehmen allmählich an Länge ab. Klauen einfach. Hinterhüften schmal, wenig nach innen erweitert. Stirne breit, vorn nicht erhöht gerandet. Halsschild so lang oder länger als breit, selten breiter, an den Seiten mehr oder weniger erweitert; Seitenrand stark nach abwärts gezogen; Hinterecken kurz, scharfkantig. Schildchen rund oder eirund. Flügeldecken so breit oder etwas breiter als das Halsschild. — Larven jedenfalls zum Teil in der Erde, wo sie Wurzeln niederer Pflanzen zerfressen, Käfer auf Blüten.

pilosus *Fabr.* (Taf. 26. Fig. 18.) Lokalvarietät: nudus *Küst.* Griechenland. Schwarz, mit einem dichten, grauen, niederliegenden Haarüberzuge bekleidet. Fühler, Beine und meist auch der After rotbraun. Kopf und Halsschild sehr dicht punktiert, letzteres viel länger als breit, mit fast geraden Seiten, vor der Mitte nur schwach erweitert, mäfsig gewölbt; die Hinterecken etwas nach aufsen gerichtet. Schildchen eirund. Flügeldecken breiter als das Halsschild, ziemlich gleich breit, fast walzenförmig, punktiert gestreift, mit flachen, sehr dicht punktierten Zwischenräumen. Länge 14—16 Mm. — Deutschland, auf Blumen und Sträuchern im Gebirge.

lineatus *L.* (Taf. 26. Fig. 19.) segetis *Redt.* Lokalvarietät: strigosus *Kiesenw.* Griechenland. Dunkelbraun oder schwarzbraun, dicht grau behaart, fein

und dicht punktiert. Fühler, Beine, Vorderrand und Hinterecken des Halsschildes, sowie der Seitenrand des Halsschildes rotbraun. Halsschild so lang als breit, von der Mitte nach vorn verschmälert. Flügeldecken braun; der zweite und dritte Zwischenraum der schwärzlichen Punktstreifen schwarz oder dunkelbraun; die Zwischenräume sind eben und fein runzelig punktiert. Länge 8—9 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Ober-Italien, unter Steinen. Die Larve (siehe Taf. 49. Fig. 10) nährt sich von den Wurzeln von Getreide und Gräsern und wird oft sehr schädlich.

Fernere europäische Arten: brevis *Cand.* Süd-Frankreich; castaneus *Fairm.* Sizilien; cribrosus *Kawall.* West-Russland; coralifer *Kawall.* West-Russland; corsicus *Cand.* Korsika; gallicus *Laporte.* Deutschland, Frankreich; Laichartingi *Gredl.* Tirol; litigiosus *Rossi.* Italien, Süd-Frankreich, Sizilien; modestus *Kiesenw.* Oesterreich bei Wien; monachus *Muls.* Krim; murinus *Miller.* Kephalonien; obscurus *L.* Fast in ganz Europa gemein; pallidulus *Ill.* Deutschland, Frankreich; paludum *Kiesenw.* Griechenland; piceolus *Küst.* Dalmatien; picipennis *Bach.* Süd-Europa, auf Sträuchern; punctulatus *Brullé.* Griechenland; scapulatus *Cand.* Süd-Europa; sobrinus *Kiesenw.* Oesterreich, Sachsen; sordidus *Ill.* Süd-Europa, Griechenland; sputator *L.* Deutschland, Frankreich, Dalmatien, Larve befrisst den Salat, Käfer häufig auf feuchten Wiesen; turcicus *Cand.* Türkei, Dalmatien; ustulatus *Schaller.* Deutschland, auf Schirmblumen.

Sericosomus *Serv.*

Elater *Fabr.*, Sericus *Eschsch.*

Zweites und drittes Fühlerglied einander gleich, fast immer klein, knopfförmig, selten sehr kurz, kegelförmig; folgende Glieder 3eckig, nach innen deutlich gesägt. Vorderbrust mit schwach gerundet erweitertem und etwas zurückgezogenem Vorderrand und mit schmalem, spitzigem Fortsatz gegen die Mittelbrust; ohne Fühlerrinnen. Füfse einfach; Glieder allmählich an Länge abnehmend. Klauen einfach. Hinterhüften gleich breit, nach innen nicht erweitert. Stirne breit, vorn nicht erhaben gerandet. Halsschild so breit als lang, oder nur wenig schmäler, oben stark gewölbt, nach rückwärts nur etwas erweitert. Schildchen rund. Flügeldecken so breit oder etwas breiter als das Halsschild. — Käfer auf Blüten.

brunneus *L.* (Taf. 26. Fig. 20.) Lokalvarietäten: brunnipennis *Steph.* England; fugax *Gyll.*, Schweden; tibialis *Redt.* Steiermark; nigrimaculatus *Deg.* Frankreich; rubidus *Ziegl.* Kärnten. Rötlich gelbbraun, dicht punktiert. Kopf und Unterseite schwarz. Halsschild rot, eine breite Mittellinie und der Seitenrand nach rückwärts schwarz, oder es ist ganz schwarz, mit schwachem und grünem Glanze und nur die Ecken rot. Halsschild so breit als lang. Flügeldecken fein gestreift, mit ebenen, dicht und gleichmäfsig punktierten Zwischenräumen. Das zweite und dritte Fühlerglied kurz, knopfförmig. Länge 9—10 Mm. — Fast in ganz Europa.

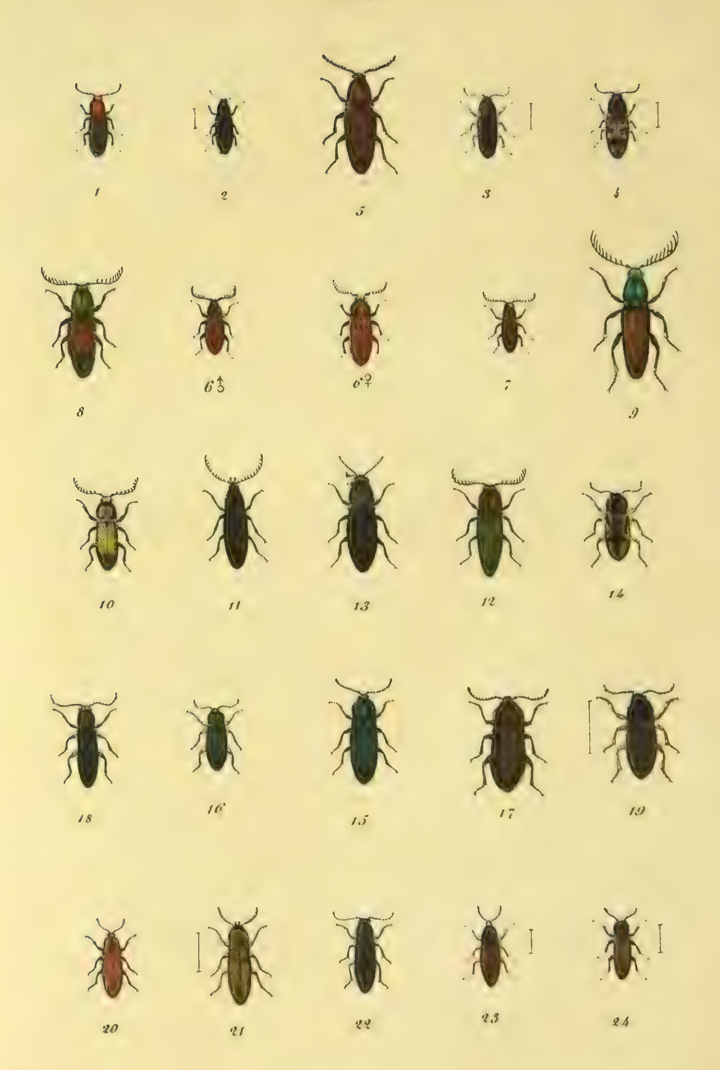
Fernere europäische Art: subaeneus *Redt.* Deutschland, Alpen, Lyon, Schweiz.

Dolopius *Meg.*

Betarmon *Kiesenw.*, Elater *Fabr.*

Fühler fadenförmig; zweites und drittes Glied länglich, gleich grofs, folgende viel länger, aber nur wenig breiter. Vorderbrust mit schwach

Taf. 26.



Art. Anst. von Emil Hochdanz, Stuttgart.

gerundet erweitertem Vorderrand und mit schmalem spitzigem Fortsatze gegen die Mittelbrust; ohne Fühlerrinnen. Füfse einfach. Klauen einfach. Hinterhüften nach innen erweitert. Stirne breit, vorn ohne aufstehenden Rand. Halsschild so lang als breit, mit geraden Seiten und scharfem Rande, an der Spitze verschmälert und mit scharfen, etwas nach auswärts gerichteten Hinterecken. Schildchen länglich, stumpf zugespitzt. Flügeldecken so breit als das Halsschild.

marginatus *L.* (Taf. 26. Fig. 21.) Lokalvarietäten: cinerascens *Ziegl.* Steiermark; depressus *Esch.* Livland; fulvicollis *Dahl.*, Sibirien; lineola *Panz.* Russland; vitta *Dahl.* Sizilien. Lang gestreckt, fein behaart, braun. Halsschildränder, Fühlerwurzel und Beine gelbbraun. Flügeldecken gelbbraun; die Naht und die Seitenränder dunkler. Kopf und Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken gestreift punktiert, mit fein runzelig punktierten Zwischenräumen. Meist ist der ganze Körper blafs gelbbraun, die Naht auf den Flügeldecken ist kaum dunkler gefärbt und das Halsschild rötlich gelbbraun. Länge 6—7 1/2 Mm. — Nord- und Mittel-Europa, im Frühling auf Vaccinium myrtillus.

Ectinus *Eschsch.*

Elater *L.*, Harminius *Fairm.*

Fühler fadenförmig; zweites und drittes Glied an Gröfse gleich, folgende viel länger aber nur wenig breiter. Vorderbrust mit schwach gerundet erweitertem Vorderrande und gegen die Mittelbrust mit schmalem, spitzigem Fortsatze; ohne Fühlerrinnen. Füfse einfach. Klauen einfach. Hinterhüften nach innen bedeutend erweitert. Stirne breit, vorn nicht erhaben gerandet. Halsschild länger als breit, an der Wurzel am breitesten, nach vorn verschmälert, mit scharfen, etwas nach aufsen gerichteten Hinterecken. Schildchen eiförmig, stumpfspitzig. Flügeldecken breiter als das Halsschild.

aterrimus *L.* (Taf. 26. Fig. 22.) Lokalvarietät: volhyniensis *Fisch.* Russland. Schwarz, schwach glänzend, oben sehr fein, unten dicht seidenglänzend behaart. Kopf und Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken fein punktiert gestreift, mit dicht runzeligen Zwischenräumen. Fühler und Beine braun. Länge 12 Mm. — Deutschland. — Larve 2jährig, in altem Pferdedünger. — Käfer auf Blüten.

Fernere europäische Art: Theseus *Germ.* Mittelmeergebiet.

Adrastus *Meg.*

Elater *Fabr.*, Silesius *Cand.*

Fühler fadenförmig; zweites und drittes Glied dünner, kürzer als folgende. Vorderbrust nach vorn nur wenig gerundet erweitert, gegen die Mittelbrust mit mäfsig langem Fortsatze; ohne Fühlerrinnen. Füfse einfach. Klauen sägeartig gezähnt. Hinterhüften schmal, nach innen sanft erweitert. Stirne niedergebogen, nicht erhaben gerandet. Halsschild so lang als breit, oder breiter, in der Mitte verschmälert, an den Seiten nicht scharfrandig, oben stark gewölbt, mit gerade nach rückwärts oder etwas nach aufsen gerichteten Hinterecken, am Rande mit kurzer, schwach

erhöhter Mittellinie, nach innen von einem kleinen, mehr oder weniger deutlichen Fältchen begrenzt. Schildchen länglich, stumpfspitzig. Flügeldecken so breit als das Halsschild, von der Mitte an allmählich verschmälert. — Käfer auf feuchten, grasigen Orten, oft gesellig.

pusillus *Fabr.* (Taf. 26. Fig. 23.) limbatus *Fab.* Dicht grau behaart. Kopf und Halsschild schwarz, letzteres an den Seiten von der Mitte an nach vorn verengt, etwas breiter als lang, oben fein punktiert. Flügeldecken dunkelbraun, mit einem länglichen gelben Flecken an der Schulter, welcher sich öfters bis auf die Mitte der Decken erstreckt, punktiert gestreift; die Zwischenräume fein und zerstreut punktiert. Länge 3 Mm. — Deutschland, an Schilf.

pallens *Fabr.* (Taf. 26. Fig. 24.) limbatus *Payk.* Schwarz, grau behaart. Fühler, Vorder- und Hinterrand des Halsschildes, Flügeldecken und Beine rötlich gelbbraun; selten ist der Nahtrand der Flügeldecken dunkel, und äufserst selten ist der ganze Käfer rötlich gelb. Länge 3 ½—5 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Rufsland, gemein.

Fernere europäische Arten: axillaris *Er.* Oesterreich, Steiermark, Krain, Schlesien, Ungarn, Galizien; humilis *Er.* Oesterreich, Dalmatien, Griechenland; lacertosus *Er.* Oesterreich, Tirol, Steiermark; Miegii *Graëlls.* Spanien; nanus *Herbst.* Deutschland, Oesterreich, Süd-Europa; rutilipennis *Ill.* Portugal; turcicus *Stierlin.* Türkei bei Janina; terminatus *Er.* Tirol, Dalmatien, Italien, Jonische Inseln, Griechenland, Türkei.

XXXV. Familie.

Cebrionidae (Cebrionites).

Fühler 11gliederig, gekämmt oder gesägt, meist länger als der Kopf und das Halsschild. Lefze sehr kurz, schmal. Oberkiefer stark, vorragend, in der Mitte weit klaffend, indem sie kreuzweise stehen, und in eine einfache oder ganze Spitze endigend. Taster verlängert; Kiefertaster 4gliederig, so lang als der Kopf, das Endglied fast kegelförmig. Lippentaster 3gliederig. Füfse 5gliederig. Vorderbrust vorn nicht ausgehöhlt erweitert. Halsschild mit dornartig ausgezogenen Hinterecken. Bauch mit 5 Ringen. — Larven linear cylindrisch, Vorderbrust länger als die beiden folgenden Ringe zusammen, sonst mit den Schnellkäferlarven übereinstimmend, nur das erste Fufspaar verkümmert. — Die Larven leben mehrere Jahre in festem, trockenem Boden, die Käfer meist auf Pflanzen in der Nähe des Wassers.

Cebrio *Oliv.*

Cistela *Rossi.*

Fühler fadenförmig, etwas gesägt, etwas kürzer als der Körper; zweites und drittes Glied sehr kurz. Lefze sehr kurz, schmal 4eckig, vorn bewimpert. Oberkiefer vorgestreckt, gebogen, spitzig, einfach. Kiefer-

taster fadenförmig; erstes Glied sehr kurz, folgende gleich, Endglied mit keulenförmiger Spitze. Lippentaster fadenförmig; erstes Glied ebenfalls kürzer. Klauen einfach. Halsschild fast 4eckig, am Hinterrande breiter, in der Gegend des Schildchens mit einem Winkel; Hinterecken in einen Zahn ausgezogen. Schildchen klein. Flügeldecken an der Spitze klaffend, bei dem flügellosen Weibchen viel kürzer als der Hinterleib.

gigas *Fabr.* (Taf. 27. Fig. 1.) ♂ longicornis *Oliv.*, ♀ brevicornis *Oliv.* Schwarz, behaart. Flügeldecken, Hinterleib und Schenkel rötlich braun. Schienen heller braun. Flügeldecken punktiert, fast gestreift. Das Weibchen ganz rötlich braungelb. Fühler beim ♂ fast so lang als der Körper, beim ♀ sehr kurz. Länge 21—28 Mm. — Spanien, Süd-Frankreich, Italien.

Fernere europäische Arten: Amorii *Graëlls.* Spanien; andalusicus *Duv.* Spanien; Benedicti *Fairm.* Sizilien; Carrenoi *Graëlls.* Spanien; cordubensis *Perez.* Spanien; corsicus *Duv.* Korsika; dubius *Rossi.* Unter-Italien; Dufourii *Graëlls.* Spanien, Juli, August; Fabricii *Leach.* Süd-Frankreich, Portugal· fossulatus *Perris.* Korsika; frater *Duval.* Süd-Europa; fuscatus *Costa.* Unter-Italien; Germari *Duv.* Sizilien; gypsicola *Graëlls.* Spanien; insignitus *Duv.* Spanien; melanocephalus *Leach.* Sizilien; morio *Leach.* Spanien; Moyses *Fairm.* Portugal bei Lissabon; pubicornis *Fairm.* Portugal; rubicundus *Duv.* Portugal; ruficollis *Fab.* Spanien; rufifrons *Graëlls.* Spanien; Sevanei *Perez.* Spanien; superbus *Duv.* Spanien; strictus *Gené.* Sardinien; tricolor *Graëlls.* Spanien; Ysernii *Graëlls* Spanien.

Phyllocerus *Lepell. et Serv.*

Erstes Fühlerglied verdickt kegelförmig, zweites sehr klein, drittes viel länger, vom vierten Gliede an gekämmt, Endglied gabelförmig geteilt. Oberkiefer gebogen, spitzig, einfach. Taster fadenförmig. Klauen einfach. Halsschild vorn verschmälert, Hinterrand gegen das Schildchen erweitert, Hinterecken scharf vorgezogen. Schildchen klein, rundlich. Flügeldecken nach hintern verschmälert.

flavipennis *Lepell. et Serv.* fulvipennis *Germ.* Lokalvarietät: Spinolae *Guér.* Sizilien. Schwarz oder rotbraun, punktiert grau, behaart. Flügeldecken gestreift, braun oder rotbraun. Fühler beim ♂ wenig länger als das Halsschild; das vierte Glied ist 3eckig, nach aufsen in einen Zahn erweitert; die folgenden Glieder sind nach aufsen in einen schmalen Ast vorgezogen und nach innen scharf 3eckig, nach aufsen gesägt; das Endglied ist kurz, 2teilig. Länge des ♂ 14 Mm., des ♀ 21 Mm. — Dalmatien, Sizilien.

XXXVI. Familie.

Dascillidae (Dascillides).

Fühler 11gliederig, fadenförmig. Oberkiefer sichelförmig gebogen, innen ausgehöhlt, der obere Rand hinter der Spitze in ein Zähnchen erweitert. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig, fadenförmig. Lippentaster 3gliederig, fadenförmig. Füfse 5gliederig; das vorletzte Glied zwei-

lappig. Fufsklauen einfach. Hüften der Beine quer, mit der Spitze kegelförmig vorragend. Körper länglich, walzenförmig. Flügeldecken den Hinterleib bedeckend. Bauch mit 5 Ringen. — Larve lamellicornenartig mit kurzen 4gliederigen Fühlern ohne Ocellen, nährt sich in der Erde von Pflanzenwurzeln. Die Käfer erscheinen im Sommer auf Blüten.

Dascillus *Latr.*

Atopa *Payk.*, Chrysomela *L.*, Cistela *Oliv.*, Ptinus *Degeer.*

Zweites Fühlerglied klein. Lefze vorgestreckt. Zweites und letztes Kiefertasterglied gleichlang, Endglied an der Spitze scharf abgerundet. Lippentaster-Endglied länger als die zwei vorhergehenden zusammen, an der Spitze scharf abgerundet. Kopf schmäler als das Halsschild, dieses viel breiter als lang, nach vorn verschmälert, mit stumpfwinkeligen Vorderecken. Schildchen stumpf 3eckig. Flügeldecken fast walzenförmig, etwas breiter als das Halsschild.

cervina *L. Payk.* ♂ At. cinerea *Fabr.* Pechschwarz, sehr dicht und fein grau behaart. Fühler und Beine, entweder die Klauen und der After, oder die ganzen Flügeldecken, gelbbraun. Länge 10—12 Mm. — Im nördlichen und gemäfsigten Europa auf blühendem Gesträuch in Waldgebirgen gemein, April bis September.

Fernere europäische Art: sicana *Fairm.* Sizilien.

XXXVII. Familie.

Cyphonidae (Cyphones).

Fühler 11gliederig, nach innen gesägt oder fadenförmig. Oberkiefer gebogen, mit einfacher, selten 2zähniger Spitze. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig. Lippentaster 3gliederig. Füfse 5gliederig; das vierte Glied einfach oder 2lappig. Klauen ohne Hautläppchen, Vorderbrust ohne Fortsatz gegen die Mittelbrust. Bauch mit 5 Ringen. Halsschild mit scharfem Seitenrande. Flügeldecken den Hinterleib bedeckend.

Cyphon *Payk.*

Elodes *Latr.*, Helodes *Latr.*, Hydrocyphon *Redt.*, Microcara *Thoms.*, Prionocyphon *Redt.*

Fühler fadenförmig oder leicht gesägt; zweites und drittes Glied kleiner als folgende. Lefze breiter als lang. Oberkiefer einfach, stark sichelförmig gebogen. Erstes Kiefertasterglied klein, folgende ziemlich gleich grofs, Endglied lang eiförmig, schief zugespitzt. Lippentaster-Endglied kurz, walzenförmig, auf dem ersten Dritteil des zweiten langen Gliedes senkrecht auf dessen Längenachse eingefügt. Viertes Fufsglied 2lappig.

Klauen einfach. Körper eiförmig oder eirund. Halsschild viel breiter als lang. Schildchen 3eckig. Flügeldecken breiter als das Halsschild, länglich eiförmig. — Larve (von C. minutus) eirund, ähnelt einer Silphenlarve, hat deutliche Ocellen, lange borstenförmige Fühler, sehr vollkommene Beine und 7 häutige Lappen im Bogen um die Hinterleibsöffnung, lebt im Wasser kriechend auf Steinen und Pflanzen. Die Käfer auf Blüten feuchter Wiesen.

testaceus *L.* lividus *Fab.* (Taf. 27. Fig. 2.) Lokalvarietät: Bohemani *Mannerh.* Finnland. Blafs gelbbraun, fein und dicht punktiert, fein behaart. Fühler, mit Ausnahme der 3 ersten Glieder, hier und da auch die Scheibe des Halsschildes und der Flügeldecken dunkelbraun. Halsschild noch einmal so breit als lang, vorn abgerundet, mit etwas aufgebogenem Vorderrande. Länge 4 ½ Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, auf Sumpfwiesen.

padi *L.* (Taf. 27. Fig. 3.) Lokalvarietäten: discolor *Panz.* Deutschland; gratiosus *Kolen.* Kaukasus; pusillus *Guér.* Dalmatien, Schweden. Kurz, eiförmig, ziemlich stark gewölbt, schwarz, glänzend, dicht punktiert, fein behaart. Fühler, Schienen und Füfse und ein grofser Flecken an der Spitze jeder Flügeldecke rötlich gelbbraun. Länge 1 ½—2 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, im Frühling auf blühenden Sträuchern.

marginatus *Fabr.* (Taf. 27. Fig. 4.) limbata *Panz.* Schwarzbraun, fein punktiert und behaart. Fühlerwurzel, Seiten des Halsschildes, Schienen und Füfse rötlich gelbbraun. Flügeldecken gelbbraun, die Naht und der Seitenrand schwärzlich. Länge 4 Mm. — Deutschland, Schweden, auf Haselsträuchern, April bis Oktober.

Fernere europäische Arten: coarctatus *Payk.* Deutschland, Schweden; deflexicollis *Müll.* Deutschland, England, auf Ufersteinen und Weiden, Juli; elongatus *Tourn.* London; flavicollis *Kiesenw.* Süd-Deutschland, Dalmatien, Griechenland, Piemont; Genei *Guér.* Korsika, Sardinien; Gredleri *Kiesenw.* Süd-Tirol; Hausmanni *Gredler.* Tirol, Steiermark, auf jungen Fichten; intermedius *Tourn.* Alpen der Schweiz; Künckeli *Muls.* Monte Rosa; laevipennis *Tourn.* Jura; minutus *L.* Deutschland, Frankreich, Schweden: nigriceps *Kiesenw.* Sachsen; nitidulus *Thoms.* Preussen bei Berlin, Schweden, auf Wasserpflanzen; pallidulus *Bohem.* Preussen bei Berlin, Gotland; palustris *Thoms.* Schweden; Paykullii *Guér.* Frankreich; Putoni *Bris.* Frankreich; sericeus *Kiesenw.* Griechenland; serricornis *Müll.* Deutschland, Frankreich, Schweden, England, im Laubwald an Bäumen; tabidus *Kiesenw.* Zante; variabilis *Thunb.* Frankreich, Oesterreich, Volhynien, Schweden.

Scirtes *Ill.*

Chrysomela *L.*, Cyphon *Fabr.*, Galleruca *Fabr.*

Fühler fadenförmig, nach innen sehr schwach gesägt. Lefze noch einmal so breit als lang. Oberkiefer 3eckig, flach, der äufsere Rand gebogen, an der Spitze stumpf. Kiefertaster-Endglied lang eiförmig. Lippentasterglieder kurz, Endglied zugespitzt, auf dem ersten Drittel des zweiten Gliedes senkrecht auf dessen Längenachse eingelenkt. Füfse dünn; erstes Glied länger als die folgenden zusammen, das vorletzte 2lappig. Hinterbeine sind Springbeine; die Schenkel sind stark angeschwollen und an ihrer Spitze mit 2 langen, ungleichen Dornen bewehrt. Körper eiförmig. — Auf Wasserpflanzen und auf Schilf, können hüpfen.

hemisphaericus *L.* (Taf. 25. Fig. 5.) Pechschwarz, glänzend, fein punk-

tiert, sehr fein grau behaart. Fühlerwurzel, Schienen und Füfse gelbbraun, die Schenkel dunkler. Länge 3—4 Mm. — Mittleres Europa, besonders auf Lycopus.

Fernere europäische Art: orbiculatus *Panz.* Süd-Deutschland, Schweiz, Frankreich, England.

Eubria *Ziegl.*

Fühler nach innen gesägt; zweites Glied klein, drittes dem vierten an Gröfse und Form gleich. Lefze vorn abgerundet, so lang als breit. Oberkiefer 3eckig, stumpf zugespitzt; äufserer Rand dick, hornig, im übrigen pergamentartig. Kiefertaster lang; erstes Glied klein, zweites dünn und länger als die 2 folgenden zusammen, Endglied länger als vorletztes, kegelförmig abgestutzt, mit 3 Dornen auf der abgestutzten Fläche. Lippentaster-Endglied 3eckig, auf der abgestutzten Fläche stehen 3 Dornen. Füfse einfach. Hinterbeine einfach; Spitze der Schienen mit 2 kurzen Dornen. Körper kurz eiförmig.

palustris *Germ.* Schwarz, mattglänzend, sehr fein punktiert, fein grau behaart. Halsschild doppelt so breit als lang. Schildchen 3eckig. Flügeldecken pechbraun, mit 5 eingedrückten Längslinien, von welchen die innerste an der Naht sehr kurz ist. Die 2 ersten Fühlerglieder und die Füfse gelbbraun. Länge 1 ½—2 Mm. — Deutschland, Frankreich, Juli bis September, auf Sumpfpflanzen.

Fernere europäische Art: Marchantii *Duv.* Frankreich bei Toulouse.

Eucinetus *Germ.*

Hamaxobium *Duft.*, Nycteus *Latr.*

Fühler fadenförmig; zweites Glied länger als drittes. Lefze etwas kürzer als breit, vorn etwas ausgerandet. Oberkiefer am Innenrande mit bewimperter Haut, Spitze stark gebogen, 2zähnig. Kiefertaster lang, fadenförmig; zweites und viertes Glied gleich lang, und länger als drittes, Endglied mit stumpfer Spitze. Lippentaster-Endglied eiförmig. Füfse einfach, allmählich verdünnt. Klauen einfach. Hinterhüften stark erweitert; sie bedecken die Hinterschenkel in Form einer 3eckigen Platte. Hinterschienen mit 2 langen Enddornen. Körper länglich eiförmig. Kopf auf die Vorderbrust gelegt. Halsschild viel breiter als lang, nach vorn verschmälert. Schildchen 3eckig, schwer zu unterscheiden. — Larve, Puppen und Käfer unter Baumrinde, wo sie sich von Baumschwämmen nähren. Die Käfer sind flink und hüpfen, Mai, Juni.

haemorrhoidalis *Schüpp.* Schwarz, glänzend, gewölbt, sehr kurz und fein behaart. Fühler und Beine rötlichbraun. Flügeldecken sehr fein in die Quere nadelrissig, mit rotgelber Spitze. Länge 2 ½ Mm. — Deutschland, Frankreich, an Birken.

Fernere europäische Art: meridionalis *Laporte.* Südliches Europa.

XXXVIII. Familie.

Lycidae (Lycides).

Fühler 11gliederig, zusammengedrückt, kaum gesägt. Oberkiefer einfach, gebogen. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig. Lippentaster 3gliederig. Füfse 5gliederig; das vierte Glied herzförmig. Vorderhüften zapfenförmig aus den Gelenksgruben hervorragend und sich an der Spitze berührend. Kopf frei, oft eingezogen und nach vorn hervorstehend, oder schnauzenförmig. Halsschild erweitert mit seitlich zugespitzten Ecken. Flügeldecken nach hinten sich erweiternd, Bauch mit 6 Ringen; die 2 oder 3 letzten leuchten nicht. Geflügelt. — Larven linear mit gabligem Endglied des Hinterleibs, 2gliederigen Fühlern, je einem einfachen Auge, ohne sichtbare Oberlippe, leben in faulen Baumstämmen und nähren sich wahrscheinlich von Schnecken. Käfer erscheinen in der heifsen Jahreszeit auf Blüten.

Lygistopterus *Dej.*

Lampyris *L.*, Lycus *Fabr.*, Pyrochroa *Fabr.*

Fühler 11gliederig, flach gedrückt. Lefze abgerundet. Oberkiefer sichelförmig gebogen, spitzig, am äufsern Rande mit einigen Borsten. Kiefertaster-Endglied scharf abgestutzt. Vorletztes Lippentasterglied fast so lang als das abgestutzte Endglied. Füfse herzförmig. Kopf meist unter dem aufgeworfenen Vorderrand des Halsschildes versteckt. Mund rüsselförmig verlängert. Halsschild 4eckig, breiter als lang, mit aufgeworfenen Rändern. Schildchen länglich, mit abgestutzter Spitze. Flügeldecken flach.

sanguineus *L.* (Taf. 27. Fig. 6.) Lokalvarietät: collaris *Motsch.* Armenien. Schwarz, etwas glänzend, Seiten des Halsschildes und die Flügeldecken rot. Halsschild uneben, mit einer Mittelfurche. Flügeldecken dicht behaart, mit undeutlich erhöhten Längslinien. Länge 10—13 Mm. — Gemäfsigtes Europa, Larve in alten Eichen, Käfer auf Schirmblumen, Juli bis September.

Dictyopterus *Latr.*

Cantharis *L.*, Eros *Newm.*, Homalisus *Sturm.*, Lycus *Fabr.*

Fühler flachgedrückt; drittes Glied gröfser als zweites. Lefze abgerundet. Oberkiefer stark gebogen, spitzig; am Aufsenrande mit einigen Borsten. Letztes Kiefertasterglied schief abgestutzt. Erstes und zweites Lippentasterglied sehr klein, Endglied sehr grofs, fast 3eckig. Füfse herzförmig. Klauen einfach. Kopf gröfstenteils unter dem aufgeworfenen Vorderrand des Halsschildes versteckt. Mund rüsselartig verlängert. Halsschild mit aufgeworfenen Rändern und mehreren erhöhten Linien, wodurch meist 4—5 grübchenartige Vertiefungen eingeschlossen werden. Schildchen länglich, an der Spitze abgestutzt. Flügeldecken mit stark

erhöhten Längslinien. — Larven im faulen Holz, Käfer am Stamm und auf Blüten.

Aurora *Fabr.* (Taf. 27. Fig. 7.) coccinea *L.* Halsschild und Flügeldecken rot, ersteres mit dunklerer Scheibe. Unterseite dunkelbraun. Fühler und Beine heller braun. Halsschild mit 4 flachen, breiten Gruben, und mit einer kleineren, rautenförmigen in der Mitte. Flügeldecken mit erhöhten Längslinien; die Zwischenräume mit 2 regelmäfsigen Reihen von flachen, 4eckigen Grübchen. Länge 8—12 Mm. — Deutschland, Steiermark, Frankreich, Ober-Italien, Schweden, Larve in alten Eichen, Käfer auf Blumen, Mai bis September.

minutus *Fabr.* (Taf. 27. Fig. 8.) Halsschild schwarz, 4eckig; die Seiten in der Mitte etwas verengt; die Scheibe mit 2 Grübchen auf der Hinterhälfte und mit 3 auf der Vorderhälfte, von welchen das mittlere durch eine erhöhte Linie geteilt ist. Flügeldecken rot, mit erhöhten Längslinien; die Zwischenräume mit 2 Reihen grofser, 4eckiger Punkte. Unterseite und Beine pechbraun. Fühler schwarz, die letzten Glieder gelb. Länge 7 ½ Mm. — Deutschland, Frankreich, Ober-Italien, Schweden, Larve in Baumstümpfen, Juli bis September.

Fernere europäische Arten: affinis *Payk.* Oesterreich, Schlesien, Steiermark, Schweden, Finnland, Juli, August; alternatus *Fairm.* Pyrenäen; Cosnardi *Guér.* Mittel- und Süd-Deutschland; hybridus *Mannerh.* Finnland; rubens *Gyll.* Deutschland, Frankreich.

Homalisus *Geoffr.*

Omalisus *Geoffr.*, Phlaeopterus *Costa.*

Fühler flachgedrückt; zweites und drittes Glied sehr klein. Lefze abgerundet. Oberkiefer sichelförmig gebogen, scharf am äufseren Rand mit einigen Borsten. Viertes Kiefertasterglied walzig eiförmig, scharf abgestutzt. Lippentaster sehr kurz; erstes und zweites Glied sehr klein, letztes grofs, kugelig. Füfse herzförmig. Klauen einfach. Kopf gröfstenteils unter dem Vorderrand des Halsschildes versteckt. Mund rüsselartig verlängert. Halsschild fast 4eckig, etwas breiter als lang, an den Seiten scharf gerandet, mit abgerundeten Vorder- und stark nach aufsen gebogenen Hinterecken; auf der Scheibe 3 vertiefte Eindrücke und auf beiden Seiten am Grunde eine erhabene, fast bis zur Mitte reichende Linie. Flügeldecken lang gestreckt, gleich breit, flach, stark und dicht punktiert gestreift, mit erhabenen Zwischenräumen; der sechste Zwischenraum tritt als feine erhöhte Linie mehr hervor.

suturalis *Fabr.* (Taf. 27. Fig. 9.) Lokalvarietät: sanguinipennis *Küst.* Dalmatien. Schwarz, fein behaart. Flügeldecken rot; ein breiter, vor der Spitze verschwindender Längsstreifen über die Naht schwärzlich. Fühler und Beine meist braun. Unterseite pechbraun. Variiert mit ganz schwarzen Flügeldecken. Länge 6 Mm. — Deutschland, Dalmatien, Frankreich, Schweiz, Ober-Italien, auf schattigen Grasplätzen, Mai bis August.

Fernere europäische Arten: unicolor *Costa.* Italien bei Neapel; Victoris *Muls.* Frankreich.

Taf. 27.



Art. Anst. v. E. Hochdanz, Stuttgart

XXXIX. Familie.

Lampyridae (Lampyrides).

Fühler 11gliederig, gesägt oder gekämmt. Oberkiefer mit einfacher Spitze. Unterkiefer zwei-, selten einlappig. Kiefertaster mit 4, Lippentaster mit 3 Gliedern. Füfse 5gliederig; das vorletzte Glied 2lappig. Klauen einfach. Vorderhüften zapfenförmig aus den Gelenksgruben hervorragend und sich an der Spitze berührend. Kopf ohne Schnauze, bei den Männchen fast gänzlich durch die Augen eingenommen; völlig oder doch gröfstenteils unter dem halbkreisförmigen oder quadratischen Halsschilde versteckt. Bauch mit sechs Ringen; die 2 oder 3 letzten entweder bei beiden Geschlechtern oder nur beim Weibchen phosphorescierend. Flügeldecken so lang als der Hinterleib oder bedeutend kürzer, bei den Weibchen oft ganz fehlend. Flügel vorhanden, oder dem Weibchen oder auch beiden Geschlechtern fehlend. — Larve länglich, ganz flachgedrückt, mit lederiger Haut, schwärzlich, die Ecken der schildförmig ausgebreiteten Segmente gelb, nähren sich von lebendigen Schnecken (Helix), die sie in kurzer Zeit ausweiden. Die Larven überwintern. Verwandlung im Sommer. — Die Käfer halten sich im Grase auf, fliegen des Nachts herum und leuchten, daher die Namen Leuchtkäfer, Scheinwürmchen etc. Das Leuchten dient zum Zusammenfinden der Geschlechter; das Weibchen kriecht zu diesem Zweck auf erhabene Stellen, biegt den Hinterleib aufwärts und dreht ihn nach verschiedenen Richtungen, um das Männchen anzulocken.

Lampyris *Geoffr.*

Cantharis *L.*, Lamprorhiza *Motsch.*, Pelania *Muls.*

Fühler fadenförmig, zusammengedrückt, auf der Stirne einander genähert. Kiefertaster keulenförmig verdickt; Endglied 3eckig eiförmig, zusammengedrückt, zugespitzt. Fufsglieder nehmen allmählich an Länge ab. Halsschild an der Wurzel breiter als lang, vorn vollkommen abgerundet, den Kopf vollständig bedeckend. Augen sehr grofs; lassen nur einen kleinen Teil für den Mund frei. Flügeldecken flach, kaum breiter als das Halsschild. Flügel fehlen. Die 2 letzten Bauchringe phosphorescieren. — Schwärmen auf feuchten Wiesen, Larven und Weibchen im Grase.

noctiluca *L.* (Taf. 27. Fig. 10.) Lokalvarietät: Bellieri *Reiche.* Pyrenäen. Graubraun. Halsschild graugelb mit dunkler Scheibe. Flügeldecken dreimal so lang als zusammen breit. ♀ flügellos und ohne Spur von Flügeldecken. Länge des ♂ 12 Mm., des ♀ 14—18 Mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden, Ungarn, Ober-Italien, Schweiz, Pyrenäen, Juli.

splendidula *L.* (Taf. 27. Fig. 11.) Graubraun. Halsschild vorn mit drei hellen durchsichtigen Flecken. Flügeldecken doppelt so lang als zusam-

men breit. ♀ weifsgelb, flügellos, statt der Flügeldecken mit 2 kleinen Schuppen. Länge 9—10 Mm. — Süd- und Mittel-Europa, Juli.

Fernere europäische Arten: ambigena *Duv.* Sizilien; bicarinata *Muls.* Korsika; Boieldieui *Duv.* Süd-Frankreich; Bonvouloiri *Duv.* Sizilien; Brullei *Reiche.* Griechenland; Delarouzei *Duv.* Süd-Frankreich; Farinesi *Villa.* Lombardei; Germari *Küst.* Dalmatien; mauritanica *L.* Süd-Frankreich, Spanien; Lareynii *Duv.* Sardinien; molesta *Duv.* Piemont; Mulsantii *Kiesenw.* Pyrenäen; Raymondi *Muls.* Frankreich bei Hyères; Reichei *Duv.* Pyrenäen; soror *Schaum.* Etrurien, Dalmatien; Zenkeri *Germ.* Dalmatien.

Phosphaenus *Lap.*

Geopyris *Dej.*, Lampyris *Fabr.*

Fühler beim ♂ fast von der Länge des halben Körpers, beim ♀ kürzer; zweites Glied sehr klein, folgende gleich grofs, zusammengedrückt, so breit als lang. Oberkiefer sehr schmal, sichelförmig gebogen, etwas vorragend. Kiefertaster stark keulenförmig verdickt; Endglied sehr grofs, schief abgestutzt. Fufsglieder allmählich an Länge abnehmend. Halsschild vorn abgerundet, so lang als breit mit aufstehendem Rande, den Kopf vollkommen bedeckend. Flügeldecken kaum länger als das Halsschild, an der Spitze einzeln abgerundet und voneinander abstehend; beim ♀ fehlen sie ganz. Flügel fehlen. Vorletzter Bauchring mit 2 kleinen Punkten, welche phosphorescieren.

hemipterus *Fabr. Geoffr.* Lokalvarietät: brachypterus *Motsch.* Polen. Schwarzbraun, spärlich behaart. Schienen und Füfse braun. Die 2 letzten Bauchringe gelb. Männchen mit, Weibchen ohne Flügeldecken. Länge des ♂ 7 Mm., des ♀ 9 Mm. — Deutschland, Frankreich, auf Waldwiesen, Juli, Aug.

Luciola *Lap.*

Colophotia *Dej.*, Lampyris *Fabr.*

Fühler fadenförmig, zusammengedrückt. Kiefertaster keulenförmig verdickt; Endglied 3eckig eiförmig, zugespitzt. Fufsglieder nehmen allmählich an Länge ab. Kopf unter dem schräg 4eckigen Halsschild vorgestreckt. Augen grofs. Flügeldecken nicht breiter als das Halsschild, hinter den Schultern etwas erweitert, hinten einzeln abgerundet. Die zwei letzten Bauchringe phosphorescieren. Beide Geschlechter geflügelt.

italica *L.* Lokalvarietäten: pedemontana *Motsch.* Piemont; minuta *Motsch.* Dalmatien. Kopf schwarz; Halsschild und Brust rötlich; Flügeldecken schwarzbraun; Beine rötlich gelb; Hinterleib braun; die 2 letzten Bauchringe gelb. Länge des ♂ 8—10 Mm., des ♀ 10 Mm. — Tirol, Italien, Süd-Frankreich, Dalmatien, Juli.

Fernere europäische Arten: dispar *Fairm.* Bosporus; graeca *Laporte.* Griechenland; lusitanica *Charp.* Italien; Mehadiensis *Dahl.* Ungarn, Siebenbürgen, Süd-Russland.

Drilus *Oliv.*

Ptilinus *Fabr.*, Cochleoctonus *Mielzinsky.*

Erstes Fühlerglied grofs, zweites sehr klein, die folgenden 3eckig, gleich grofs, nach innen kammartig erweitert. Lefze quer, nach vorn stark

verschmälert, abgestutzt, mit abgerundeter Spitze. Oberkiefer vorstehend, mit gebogener, scharfer Spitze, hinter ihr ein grofser, spitziger Zahn. Unterkiefer nur mit einem Lappen. Kiefertaster fadenförmig, mit lang eiförmigem Endgliede. Lippentaster kurz; letztes Glied mit stumpfer Spitze. Fufsglieder nehmen allmählich an Länge ab. Kopf geneigt. Halsschild breiter als lang, mit etwas erweiterten Seiten. Schildchen eiförmig. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, mehr als dreimal so lang, an der Spitze einzeln abgerundet. Den Weibchen fehlen Flügel und Flügeldecken. — Die langgestreckten, hinten zugespitzten Larven, deren Hinterleib lang behaart ist, nähren sich von Schnecken, in deren Gehäuse sie sich auch verpuppen. Von den Käfern leben die Männchen an sonnigen Abhängen im Grase oder auf Gesträuchern, die Weibchen unter Steinen und abgefallenem Laube.

flavescens *Fabr.* (Taf. 27. Fig. 12.) vorax *Mielzinsky*, flabellatus *Kiesenw.* Griechenland. Schwarz, behaart; Flügeldecken gelblich. Länge des ♂ 6 Mm., des ♀ 16 Mm. — Deutschland, Frankreich, Griechenland.

Fernere europäische Arten: concolor *Ahr.* Oesterreich; fulvicollis *Aud.* Dalmatien; fulvicornis *Kiesenw.* Griechenland; longulus *Kiesenw.* Griechenland; Passerinii *Bassi.* Sizilien, Sardinien, Spanien.

XL. Familie.

Telephoridae (Thelephorini, Telephorides).

Fühler 11gliederig, borsten-, fadenförmig, oder nach innen schwach gesägt. Oberkiefer einfach, gebogen. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4-, Lippentaster 3gliederig. Füfse 5gliederig; das vorletzte Glied 2lappig. Vorderhüften zapfenförmig aus den Gelenksgruben hervorragend und sich an der Spitze berührend. Bauch mit 6 Ringen. Kopf vorgestreckt. Halsschild nicht ausgeschnitten. Flügeldecken den Hinterleib und die Flügel ganz bedeckend. — Die Larven (Taf. 49, Fig. 11) sind sämtlich behaart und leben Winters unter Moos und Wurzeln, erscheinen auch oft auf dem Schnee (Schneewürmer). Die Käfer schwärmen auf Blumen und sind sehr häufig. Käfer und Larve räuberisch und deshalb nützlich.

Cantharis *L.*

Ancystronycha *Maerk.*, Cicindela *Geoffr.*, Podabrus *Westw.*, Pygidia *Muls.*, Telephorus *Oliv.*, Thelephorus *Schaeff.*, Rhagonycha *Esch.*

Fühler borsten- oder fadenförmig, vor den Augen auf der Stirne eingelenkt. Oberkiefer dünn, sichelförmig gebogen, mit einfacher Spitze, Taster-Endglieder beilförmig. Klauen einfach, oder die äufsere Klaue an der Wurzel in einen Zahn erweitert, oder jede einzelne Klaue in 2 mehr oder weniger gleich lange Hälften gespalten. Körper länglich, weich. Kopf vorgestreckt, vorn ausgerandet. Halsschild breiter als lang, mit ab-

gerundeten Ecken und aufstehendem Rande. Schienen klein, an der Spitze abgerundet. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, den Hinterleib ganz bedeckend.

abdominalis *Fabr.* (Taf. 27. Fig. 13.) ♀ Telephorus cyaneus. Lokalvarietäten: consobrina *Maerk.* Kärnten, Tirol; cyanea *Dietr.* Schweiz, Harz; passeriana *Gredl.* Tirol. ♂ schwarz; Mund und Hinterleib rötlichgelb. Flügeldecken blau. ♀ schwarz, die Fühlerwurzel, der vordere Teil des Kopfes, das Halsschild, die Vorderbrust und die vorderen Schenkel rötlichgelb. Länge 13 bis 14 Mm. — In den Gebirgen Mittel-Europas, Juli, auf Blumen, nicht häufig.

tristis *Fabr.* (Taf. 27. Fig. 14.) Schwarz, fein grau behaart; Fühlerwurzel, Mund und meist auch die Schienenspitze rötlich gelbbraun. Länge 10 bis 12 Mm. — Alpen, Pyrenäen, auch Schlesien, besonders auf Fichten.

fusca *L.* Lokalvarietäten: immaculicollis *Cast.* und rugifrons *Cast.* Frankreich. Schwarz, fein grau behaart; Fühlerwurzel, der vordere Teil des Kopfes, das Halsschild und der Umkreis des Bauches rotgelb; Halsschild am vordern Rande mit einem schwarzen Flecken. Länge 13—14 Mm. — Ganz Mittel-Europa, gemein, im Sommeranfang auf Schirmblumen und Getreidehalmen.

rustica *Fallén.*, fuscus *Oliv.* Der vorigen Spezies sehr ähnlich; nur befindet sich der schwarze Flecken auf dem Halsschilde in der Mitte, und die Schenkel sind, mit Ausnahme ihrer Spitze, rot. Länge 13—16 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Schweden, sehr gemein, Mai, am Getreide.

livida *L.* Lokalvarietäten: eremita *Rosenh.* Andalusien; fusca *Scop.* Krain; melaspis *Cherr.* Saida; Menetriesi *Fald.* Süd-Russland; nigrifrons *Steph.* England; opaca *Müll.* Dänemark; scapularis *Redt.*, Lombardei; signata *Fald.* Persien. Rötlichgelb; Augen schwarz; Flügeldecken gelbbraun; Brust meist dunkel. Länge 13—14 Mm. — Mittel- und Süd-Europa, Juni bis August.

rufa *L.* Lokalvarietäten: liturata *Fallén.* Schweden, Livland; maculicollis *Steph.* und analis *Steph.* England. Gleicht ganz der vorigen Art, ist aber kleiner. Die Brust ist stets schwarz und glänzend. Länge 9—12 Mm. — Mittel-Europa, Süd-Rufsland, gemein, Juni, auf Getreide.

testacea *L.* (Taf. 27. Fig. 15.) Kopf, Scheibe des Halsschildes, Unterseite, Fühlerspitze und der gröfste Teil der Schenkel schwarz. Seiten des Halsschildes rötlichgelb. Flügeldecken, Fühlerwurzel, Schienen und Füfse gelbbraun. Länge 5—6 Mm. — Nördliches und mittleres Europa, sehr gemein.

pallida *Fabr.* (Taf. 27. Fig. 16.) Lokalvarietät: melanocephala *Herbst.* Kopf, Halsschild und Unterseite schwarz. Beine und Fühlerwurzel rötlichgelb. Flügeldecken entweder ganz gelb oder mit schwarzer Spitze. Länge 7 bis 8 Mm. — Mittleres Europa, überall ziemlich häufig.

Fernere europäische Arten: aetolica *Kiesw.* Griechenland; albomarginata *Maerk.* In den Gebirgen Mittel-Europas, Mai bis August; alpina *Payk.* Deutschland, Schweiz, Frankreich, Schweden, Juni bis August im Gebirge; analis *Fab.* Europa; angulatocollis *Costa.* Süd-Italien; annularis *Ménétr.* Schweiz, Frankreich, Russland; antennalis *Mars.* Andalusien; Ariasi *Muls.* Spanien; assimilis *Payk.* Deutschland, Schweiz, Schweden, Juli; atra *L.* Mittel-Europa; atrata *Mars.* Spanien; banatica *Rosenh.* Ungarn; bicolor *Panz.* Deutschland, Pyrenäen; bivittata *Mars.* Spanien; borealla *Zetterst.* Finnland; brevicornis *Kiesw.* Pyrenäen; Brullei *Mars.* Griechenland; chlorotica *Géné.* Sardinien; cordicollis *Küst.* Süd-Russland; coronata *Schönh.* Spanien, Portugal; corsica *Reiche.* Korsika; cruentata *Reiche.* Griechenland; cyanea *Curt.*

England; Darwiniana *Crotsch.* England; decolorans *Brull.* Griechenland; denticollis *Schummel.* Oesterreich; dichroma *Reiche.* Korsika; discoidea *Ahr.* Deutschland, Schweiz, Ungarn, Dalmatien, Griechenland, Mai bis August; distinguenda *Baudi.* Piemont; elongata *Fallén.* Deutschland, Schweiz, Schweden; ephippigera *Brullé.* Griechenland; Erichsonii *Bach.* Mittel- und Süd-Deutschland, Schweiz im Gebirge; ericeti *Kiesw.* Mont Serrat; Fairmairei *Mars.* Spanien; femoralis *Brullé.* Oesterreich, Schweiz, Ober-Italien, Süd-Frankreich auf Bergwiesen; fibulata *Maerkel.* Kärnten, Riesengebirge; figurata *Mannerh.* Deutschland, Finnland, Mai und Juni auf nassen Waldwiesen; flavilabris *Fallén.* Deutschland, Schweden, Frankreich, England, Pyrenäen; Franciana *Kiesw.* Spanien; fulvicollis *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Schweden an Getreide, Juli; fulva *Scop.* Nördliches und mittleres Europa, gemein im Spätsommer auf Schirmpflanzen; funebris *Mars.* Türkei; fuscicornis *Ol.* Gebirge Mittel- und Nord-Europas; fuscipennis *Muls.* Sizilien; galiciana *Gougel.* Spanien; Genei *Géné.* Sardinien; geniculata *Luc.* Algier; gilvipennis *Rosenh.* Spanien; gracilis *Pandelle.* Pyrenäen; haemorrhoidalis *Fab.* Mittel-Europa, Mai; hesperica *Baudi.* Spanien; heteronota *Pandelle.* Pyrenäen; hospes *Rosenh.* Banat; hypocrita *Muls.* Frankreich; inculta *Géné.* Sardinien; instabilis *Kiesw.* Andalusien; laeta *Fabr.* Italien, Tirol; laricicola *Kiesw.* Schweiz; lapponica *Gyll.* Lappland; lineata *Kiesw.* Pyrenäen; longicollis *Kiesw.* Oesterreich, Griechenland im Gebirge; longitarsis *Pandelle.* Frankreich; lunulata *Fisch.* Süd-Russland; Meisteri *Gredl.* Tirol; Milleri *Kiesw.* Tirol; morio *Kiesw.* Pyrenäen; nigricans *Müll.* Mittel-Europa, gemein in Nadelwald; nigriceps *Waltl.* Alpen und Pyrenäen; nigricollis *Motsch.* Süd-Spanien; nigripes *Waltl.* Deutschland, Pyrenäen; nigritarsis *Brullé.* Griechenland; nitida *Baudi.* Spanien; notaticollis *Rosenh.* Spanien; obscura *L.* Mittleres Europa; opaca *Germ.* Oesterreich, Bayern, Sachsen, Schlesien, Griechenland, Juli; oralis *Germ.* Deutschland, Frankreich, England auf Sumpfwiesen; pagana *Rosenh.* Banat; paludosa *Fallén.* Deutschland, Schweiz, Schweden auf feuchten Waldwiesen; patricia *Kiesw.* Spanien; pellucida *Fabr.* Mittleres Europa, gemein; pilosa *Payk.* Mittel- und Nord-Europa im Gebirge; planicollis *Kiesw.* Sizilien; praecox *Gené.* Sardinien; prolixa *Maerk.* Kärnten, Salzburg; procerula *Kiesw.* Meeralpen; pulicaria *Fabr.* Deutschland, Italien, Schweiz, Frankreich, England, Schweden; puncticollis *Lerrat.* Sizilien; punctipennis *Kiesw.* Frankreich bei Lyon; quadricollis *Kiesw.* Mont Serrat; Reichei *Muls.* Spanien; rufidens *Mars.* Korsika; rufifrons *Mars.* Sizilien; rufimana *Falderm.* Griechenland; rufocapitata *Gemming.* Griechenland; sareptana *Mars.* Sarepta; scopolii *Gredl.* Tirol; scotica *Crotsch.* Schottland; sicula *Mars.* Sizilien; signata *Germ.* Kärnten, Dalmatien; soror *Kiesw.* Dalmatien; straminea *Kiesw.* Griechenland; sudetica *Letz.* Sudeten, Schweiz, Ober-Italien, Griechenland; terminalis *Redt.* Oesterreich, Ober-Italien; thoracica *Oliv.* Deutschland, Schweden, an Getreide, Juli; translucida *Krynick.* Süd-Russland, Schweiz, Schlesien; turcica *Mars.* Türkei; varians *Rosenh.* Spanien; viduata *Küst.* Griechenland, Dalmatien; violacea *Payk.* Deutschland, Schweiz, Schweden, Mai bis August im Gebirge an Fichten, eine der häufigsten Arten im Mai auf Kiefern; vittatocollis *Reiche.* Korsika; xanthoporpa *Kiesw.* Pyrenäen.

Silis *Meg.*

Fühler nach innen schwach gesägt; zweites Glied sehr klein. Oberkiefer sichelförmig gebogen, breitgedrückt, am innern Rand mit kleinem Ausschnitt. Endglieder beider Taster beilförmig. Klauen am Grunde gerundet erweitert. Körper länglich. Kopf vorn abgerundet, bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild breiter als lang, an den Hinterecken beim ♂ mit tiefem Ausschnitt, aus welchem ein kleiner, an der Spitze verdickter und ausgerandeter Fortsatz von der untern Seite des Halsschildes hervorragt; beim ♀ Ausschnitt seicht. Schildchen klein, stumpf. **Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild.**

nitidula *Fairm.* ♂ excisus *Germ.* Männchen schwarz, glänzend, fein grau behaart. Oberkiefer und Kniee meist gelbbraun. Weibchen rötlichgelb, fein grau behaart; Fühler und Füfse braun; Scheitel, Flügeldecken

und Hinterbrust schwarz. Länge 6—6½ Mm. — Deutschland, Frankreich, Volhynien, auf der Heidelbeere, Ende Mai bis Mitte Juni.

Fernere europäische Arten: neapolitana *Mars.* Neapel; ruficollis *Fabr.* Deutschland, Dalmatien, Dänemark.

Malthinus *Latr.*

Cantharis *L. Fabr.*, Malchinus *Kiesenw.*, Malthodes *Kiesenw.*, Necydalis *Geoffr.*, Podistra *Motsch.*, Telephorus *Oliv.*

Fühler fadenförmig, meist so lang als der Leib, am innern Rande der Augen auf der Stirne eingelenkt. Oberkiefer gebogen, der Innenrand gekerbt oder mitten mit etwas grofsem Zahne. Taster-Endglieder eiförmig, zugespitzt. Viertes Fufsglied lang 2lappig. Klauen mit kleinem Zähnchen am Grunde. Kopf breiter als das Halsschild, vorn abgerundet, entweder gekerbt oder mitten leicht eingeschnitten. Halsschild breiter als lang, meist mit aufstehendem Hinter- und Vorderrande. Schildchen klein. Flügeldecken kürzer als der Hinterleib und einen Teil der Flügel freilassend. — Finden sich auf Gesträuchen und Blüten, grasreichen Stellen in lichten Waldungen von Frühling bis Herbst, am häufigsten in den eigentlichen Sommermonaten, oft gesellig.

biguttulus *Payk.* (Taf. 27. Fig. 17.) biguttatus *L. Redt.* Bräunlichschwarz; Halsschild meist gelb gesäumt, breiter als lang, fein gerandet, die Scheibe ohne Vertiefungen. Flügeldecken an der Spitze gelb. Schienen braun. Bauchringe an den Seiten gelb. Länge 6—7 Mm. — Nord- und Mittel-Europa, besonders im Gebirge.

sanguinolentus *Fallén.* minima *L.* Kopf und Unterseite schwärzlich; die Ränder der Hinterleibsringe gelb. Halsschild rötlichgelb; die Scheibe meist mit einem dunkeln Flecken; Flügeldecken schwärzlichbraun; mit schwefelgelber Spitze. Fühlerwurzel und Schienen gelb. Länge 4 Mm. — Schweden, in feuchten Laubwäldern.

Fernere europäische Arten: aemulus *Kiesw.* Schweiz, Süd-Tirol, Ober-Italien; affinis *Muls.* Chamounix; alpicola *Kiesw.* Kärnten; alpinus *Motsch.* Krain; angusticollis *Motsch.* Schweiz; apterus *Muls.* Ain in Spanien; Argivus *Kiesw.* Griechenland; atomus *Thoms.* Schweden; atramentarius *Kiesw.* Oesterreich, Steiermark; atratus *Baudi.* Pyrenäen; auritus *Motsch.* Süd-Russland; axillaris *Kiesw.* Türkei; balteatus *Suffr.* Nord-Deutschland; berberidis *Kiesw.* Jaen; bifurcatus *Kiesw.* Sizilien; bilineatus *Kiesw.* Süd-Frankreich; boicus *Kiesw.* Bayrische Alpen; brachypterus *Kiesw.* Süd-Tirol; brachythorax *Motsch.* Steiermark; brevicollis *Payk.* Deutschland, Schweiz, Ober-Italien, Frankreich, Schweden, Mai bis September; cephalotes *Baudi.* Dalmatien; chelifer *Kiesw.* Oesterreich, Pyrenäen; cinctellus *Motsch.* Frankreich; cognatus *Costa.* Süd-Italien; cordiger *Kiesw.* Sardinien; crassicornis *Maerklin.* Finnland, Schweden, Deutschland, Schweiz; creticus *Kiesw.* Kreta; croceicollis *Motsch.* Sachsen; cruciatus *Baudi.* Sardinien; cruciferarum *Kiesw.* Jaen; cyphonurus *Kiesw.* Schweiz, Süd-Tirol; debilis *Kiesw.* Lyon; demissus *Kiesw.* Krain; diffusus *Kiesw.* Sevilla; dilatus *Motsch.* Sachsen; discicollis *Baudi.* Süd-Frankreich; dispar *Germ.* Mittel-Deutschland, Oesterreich, Frankreich, am Rand von Gewässern; distans *Thoms.* Schweden; facetus *Kiesw.* Lucca; fasciatus *Oliv.* Nord- und Mittel-Europa; fibulatus *Kiesw.* Deutschland, bei Leipzig und Wien; filicornis *Kiesw.* Pyrenäen, Süd-Frankreich, Spanien; flavoguttatus *Kiesw.* Deutschland; forcipifer *Kiesw.* Pyrenäen; frontalis *Marsh.* Deutschland, England, Schweden; genistae *Kiesw.* Andalusien; geniculatus *Kiesw.* Griechenland; glabellus *Kiesw.* Sachsen, bei Dresden, Oesterreich, bei Wien; guttifer *Kiesw.* Deutschland. Frankreich; hamatus *Kiesw.* Italien; hexacanthus *Kiesw.* Deutschland, Frankreich; ibericus *Rosenh.* Spanien; incanus *Kiesw.*

Türkei; Kiesenwetteri *Wollast.* Madera; laciniatus *Kiesw.* Sizilien; laevicollis *Kiesw.* Griechenland; lautus *Kiesw.* Triest, Ungarn; limbiventris *Thoms.* Schweden; lobatus *Kiesw.* Sächsische Schweiz; longicornis *Kiesw.* Andalusien; marginatus *Latr.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden; maurus *Redt.* Süd-Deutschland, Frankreich; meloiformis *Lind.* Pyrenäen; meridianus *Muls.* Hyères; misellus *Kiesw.* Deutschland, Frankreich, auf Moos; modestus *Kiesw.* Spanien; montanus *Kiesw.* Krain, Alpen; morio *Motsch.* Krain; mysticus *Kiesw.* Schweiz, Deutschland, Süd-Frankreich, Schweden, Finnland, Island; nigriceps *Muls.* Frankreich; nigricollis *Baudi.* Deutschland, Dalmatien; obscuricollis *Motsch.* Krim; obscuripes *Kiesw.* und ornatus *Rosenh.* Jaen in Spanien; pellucidus *Kiesw.* Deutschland, Frankreich, Mai bis September; procerulus *Kiesw.* Italien; prodigiosus *Kiesw.* Ungarn; profanus *Kiesw.* Nord-Deutschland; pulicarius *Redt.* Oesterreich; punctatus *Fourc.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Russland, England, Ungarn, Italien, Mai bis September; pumilus *Sturm.* Oesterreich; quadrispinus *Kiesw.* Krim; rosmarini *Kiesw.* Jaen; rubricollis *Baudi.* Ost- und Süd-Frankreich; rupicola *Kiesw.* Krain; Sardous *Motsch.* Sardinien; siculus *Kiesw.* Sizilien; seripunctatus *Kiesw.* Mont Serrat; sinuaticollis *Kiesw.* Triest; spathifer *Kiesw.* Deutschland, Frankreich, Mai bis September an sonnigen Abhängen; spretus *Kiesw.* Süd-Deutschland, Schweiz; stylifer *Kiesw.* Jaen; stigmatias *Kiesw.* Kordova; striatulus *Muls.* Süd-Frankreich; subductus *Kiesw.* Krain; subsericeus *Kiesw.* Dalmatien; trifurcatus *Kiesw.* Alpen Deutschlands und der Schweiz; tunicatus *Kiesw.* Piemont; ustulatus *Motsch.* Steiermark; validicornis *Suffr.* Spanien; ventralis *Motsch.* Schweiz.

XLI. Familie.

Melyridae (Melyrides, Malachii).

Fühler 11-, selten 10gliederig, fadenförmig, gesägt oder gekämmt. Oberkiefer an der Spitze 2zähnig oder ausgeschnitten. Unterkiefer 2lappig. Taster fadenförmig, kurz. Kiefertaster 4gliederig. Lippentaster 3gliederig. Alle Beine frei beweglich. Füfse 5gliederig, zwischen den Klauen mit 2 häutigen, lappenförmigen Anhängseln. Klauen gezahnt und bei einigen Männchen kammförmig. Vorderhüften zapfenförmig aus den Gelenksgruben hervorragend und sich an der Spitze berührend. Körper lang und schmal. Kopf blofs an der Wurzel durch glattes, etwas gewölbtes, meist 4seitiges oder länglich quadratisches Halsschild bedeckt. — Larven mit flachem, hornigem Kopf, 4—5 Ocellen, 4gliederigen Fühlern; Beine ziemlich lang; Leib flach, mit parallelen Rändern, meist rot gefärbt und behaart. After mit Nachschieber. Leben unter Dachstroh, Baumrinde etc., räuberisch. Die Käfer treiben sich im Sonnenschein auf Blüten umher, von deren Teilen sie sich nähren, doch sieht man sie auch kleine Insekten verzehren.

1. Malachiini.

Ueber den Hinterhüften und am Vorderrande der Vorderbrust finden sich ein Paar rote Bläschen, welche der Käfer an den Seiten des Körpers hervortreten lassen kann.

Apalochrus *Er.*

Malachius *Fabr.*

Fühler scheinbar 10gliederig, fadenförmig, an den Seiten des Kopfes eingefügt; zweites Glied sehr klein, kaum zu erkennen. Lefze breiter als

lang, vorn abgerundet. Oberkiefer an der Spitze 2zähnig. Kiefertaster-Endglied so lang als zweites und beilförmig. Lippentaster-Endglied am längsten, schwach beilförmig. Zwei erste Fufsglieder gleich lang. Halsschild so breit als der Kopf, breiter als lang, nach hinten verschmälert, mit abgerundeten Hinterecken. Schildchen klein, abgestutzt. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, nach oben etwas erweitert.

femoralis *Er.* Länglich flach, schwarz. Fühler, Schienen und Füfse gelbbraun. Flügeldecken dunkel blaugrün. Länge 3 1/2 Mm. — Oesterreich, Istrien, Ungarn, Insel Rügen, Hamburg, Süd-Rufsland, an Eichen.

Fernere europäische Arten: flavolimbatus *Muls.* Frankreich bei Montpellier, Griechenland, Spanien; pectinicornis *Er.* Süd-Russland; variegatus *Er.* Süd-Russland; vittatus *Moraw.* Sarepta.

Malachius *Fabr.*

Adenophorus *Thoms.*, Anthodytes *Kiesw.*, Axinotarsus *Motsch.*, Cantharis *L.*, Hedybius *Er.*

Fühler borstenförmig, zwischen den Augen eingelenkt; die ersteren Glieder meist verschieden. Lefze beinahe so lang als breit, vorn leicht abgerundet. Oberkiefer an der Spitze 2zähnig. Kiefertaster fadenförmig; Endglied zugespitzt. Lippentaster fadenförmig. 2 erste Fufsglieder gleich lang. Halsschild und Flügeldecken wie bei dem vorigen Geschlecht. — Larven unter Baumrinden, Käfer auf Blüten.

aeneus *L.* (Taf. 27. Fig. 18.) Lokalvarietät: Faldermanni *Fald.* Persien. Grün; Halsschild an den Vorderecken rot. Flügeldecken gerunzelt, glanzlos, rot, mit einem gemeinschaftlichen grünen Flecken, welcher sich allmählich verschmälert und bis über die Mitte der Naht reicht. Beim ♂ ist das zweite Fühlerglied unten mit einem langen, das dritte mit einem dünnen, rückwärts gekrümmten Zahne bewehrt. Länge 7—8 Mm. — Larve in Dachstroh. Ganz Europa.

bipustulatus *L.* (Taf. 27. Fig. 19.) Lokalvarietäten: atolicus *Kiesw.* und lusitanicus *Kiesw.* Griechenland. Grün glänzend; Mund gelb. Halsschild an den Vorderecken rot gezeichnet. Flügeldecken nur an der Spitze rot. Beim ♂ sind die ersten Glieder der Fühler nach innen verschieden erweitert. Länge 5—7 Mm. — Nord- und Mittel-Europa. Larve in Weiden.

pulicarius *Fabr.* (Taf. 27. Fig. 20.) Schwarzgrün; Kopf und Halsschild fast schwarz, die Seiten des letzteren rot; Mund und Flügeldeckenspitze rotgelb; Fühler gelbbraun, auf der Oberseite dunkel. Die Beine sind in der Regel ganz schwarzgrün; selten sind die Vorderfüfse braun. Länge 3—3 1/2 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden.

rubricollis *Fallén.* (Taf. 27. Fig. 21.) Schwarzgrün; Halsschild rot. Flügeldeckenspitze rotgelb, beim ♂ eingedrückt. Mund und die ersten Glieder der Fühler auf der Unterseite braun. Länge 2 1/2 Mm. — Deutschland, Frankreich.

Fernere europäische Arten: affinis *Ménétr.* Oesterreich bei Wien, Ungarn, Süd-Russland; apicalis *Villa.* Lombardei; armifrons *Kraatz.* Serbien; Barnevillei *Puton.* Süd-Frankreich; bicolor *Perris.* Korsika; bicornis *Costa.* Unter-Italien; brevicornis *Kraatz.* Süd-Spanien; carnifex *Er.* Konstantinopel; coeruleus *Er.* Portugal; coccineus *Waltl.* Türkei; cornutus *Gebl.* Russland; curticornis *Kiesw.* Granada; cyanes-

cens *Muls.* Süd-Frankreich; cyanipennis *Er.* Italien, Spanien, Portugal, Süd-Frankreich; dentifrons *Er.* Süd-Frankreich; dilaticornis *Germ.* Dalmatien, Kroatien, Istrien, Korfu; elegans *Oliv.* Süd- und Mittel-Deutschland, Ungarn, Frankreich, Italien, Mai; flabellatus *Er.* Türkei; flavilabris *Er.* Spanien; geniculatus *Germ.* Oesterreich, Steiermark, Dalmatien, Süd-Frankreich, Mai; graecus *Kraatz.* Griechenland; heteromorphus *Perrin.* Mont Cenis; hispanus *Perris.* Spanien; inornatus *Küst.* Schweiz bei Chur, Tirol, Pyrenäen; labiatus *Brullé.* Griechenland; lateplagiatus *Fairm.* Süd-Frankreich; limbifer *Kiesw.* Katalonien, Andalusien, Süd-Frankreich; longicollis *Er.* Sardinien, Serbien, Spanien; longicornis *Kiesw.* Sizilien, Korsika; lusitanicus *Er.* Portugal; marginalis *Er.* Deutschland, Frankreich, Schweiz; marginellus *Oliv.* Mittel- und Süd-Europa; mauritanicus *Luc.* Oran; Nourricheli *Casteln.* Italien; ovalis *Casteln.* Italien; parilis *Er.* Süd-Frankreich, Sardinien, Spanien; rubidus *Er.* Deutschland, Süd-Frankreich; rufithorax *Kiesw.* Sizilien; rufus *Oliv.* Süd-Frankreich; saginatus *Kiesw.* Korsika; Sardous *Er.* Sardinien; scutellaris *Er.* Deutschland, Siebenbürgen; spinipennis *Germ.* Deutschland, Süd-Frankreich, Dalmatien, Korfu, Mai; spinosus *Er.* Süd-Frankreich, Italien, Spanien, Portugal, Mittel-Deutschland, am salzigen See bei Eisleben; stolatus *Muls.* Krain; submarginatus *Motsch.* Konstantinopel; suturellus *Kiesw.* Kreta; tristis *Perris.* Spanien; viridis *Fabr.* Deutschland, Schweden, Frankreich, Italien, Sardinien, England, Russland, Mai bis September.

Attalus *Er.*

Nepachys *Thoms.*

Fühler gegen die Spitze verdickt, zwischen den Augen eingelenkt. Lefze viel kürzer als breit abgerundet. Oberkiefer mit 2zähniger Spitze. Beide Taster fadenförmig, mit zugespitztem Endgliede. 2 erste Fufsglieder gleich lang. Halsschild breiter als lang, an den Seiten vorn stark gerundet, hinten eingezogen, mit deutlichen abgerundeten Hinterecken und aufgebogenen Seitenrändern. Schildchen länglich, flach gerundet. Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild, nach hinten wenig erweitert, am Ende gemeinschaftlich flach abgerundet. — Käfer auf Blüten.

dalmatinus *Er.* Schwarz, glänzend. Halsschild, Fühler und Kopf gelbrot. Flügeldecken blaugrün. Spitze des Hinterleibes gelblich. Vorderbeine rotgelb; die hintersten haben schwarze Schenkel und rotgelbe Schienen und Tarsen. Länge 3 Mm. — Dalmatien.

analis *Panz.* (Taf. 27, Fig. 22.) Länglich, schwarz. Fühler, Beine und Flügeldeckenspitze gelb; die letzteren sind nach hinten erweitert. Halsschild rötlichgelb, mit dunkler Scheibe. Länge 2 $^1/_2$ Mm. — Deutschland.

Fernere europäische Arten: aemulus *Er.* Sardinien; alpinus *Giraud.* Oesterreich bei Gastein, Salzburg; amictus *Er.* Spanien, Portugal; anticus *Kiesw.* Kastilien; apicalis *Perris.* Algier, cardiacae *L.* Tirol, Schlesien, Bayern bei Regensburg; coarctatus *Er.* Oesterreich; constrictus *Er.* Sardinien; cyaneus *Rosenh.* Andalusien; erythroderus *Er.* Sardinien, Sizilien; Genéi *Küst.* Sardinien; gracilis *Kiesw.* Cchiclana; jocosus *Er.* Sardinien, Spanien; jonicus *Mill.* Kephalonien; labilis *Er.* Sardinien; lateralis *Er.* Italien, Süd-Frankreich; lobatus *Oliv.* Deutschland, Frankreich; lusitanicus *Er.* Portugal, Spanien; luxurians *Er.* Sardinien; nigricollis *Küst.* Dalmatien; pallidulus *Er.* Portugal; parietariae *Er.* Sizilien; pectinatus *Kiesw.* Guadarrama; pictus *Kiesw.* Spanien; pulchellus *Muls.* Süd-Frankreich; sericans *Er.* Sardinien; sicanus *Er.* Italien, Sizilien; transfuga *Kiesw.* Italien; ulicis *Er.* Portugal; varitarsis *Kraatz.* Italien.

Anthocomus *Er.*

Malachius *Fabr.*, Cantharis *L.*

Fühler fadenförmig, selten schwach gekämmt oder gesägt, an den Seiten des Kopfes. Lefze so lang als breit, vorn leicht abgerundet. Ober-

kiefer mit 2zähniger Spitze. Kiefertaster fadenförmig, mit zugespitztem Endglied. Lippentaster kurz; zweites und drittes Glied gleich lang. Die mittleren, hornigen Bauchringe mitten unterbrochen, häutig. Halsschild breiter als lang, nach hinten verschmälert, mit abgerundeten Hinterecken. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, gegen die Spitze etwas erweitert, daselbst eingedrückt, oder einfach, und öfters beim ♂ mit einem Anhängsel. — Käfer auf Blüten.

equestris *Fabr.* (Taf. 27. Fig. 23.) quadripustulatus *Ill.* Schwarz oder grün. Flügeldecken rot, am Schildchen mit einem gemeinschaftlichen dreieckigen Flecken und hinter der Mitte mit einer breiten Querlinie; diese und der Flecken sind schwarz oder grün. Hinterbeine schwärzlich; Schienen der Vorderbeine oder auch die Schenkel, sowie die Schienen der mittleren Beine gelb. Beim ♂ ist die Flügeldeckenspitze eingedrückt und mit einem kleinen schwarzen Anhängsel versehen. Länge 3 Mm. — Deutschland, Ungarn, Siebenbürgen, gemein.

fasciatus *L.* (Taf. 27. Fig. 24.) Lokalvarietät: regalis *Charp.* Frankreich. Schwarz; Kopf und Halsschild grün; Flügeldecken an der Spitze und eine an der Naht unterbrochene Linie rot; Beine schwärzlich; Kniee und Vorderbeine gelb. Beim ♂ ist die Flügeldecke eingedrückt und mit einem kleinen Anhängsel versehen. Länge 3—4 Mm. — Deutschland, Frankreich.

Fernere europäische Arten: fenestratus *Lind.* Pyrenäen; humeralis *Moraw.* und imperialis *Moraw.* Sarepta; parallelus *Küst.* Sardinien; sanguinolentus *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Griechenland, auf Sumpfgräsern; sellatus *Solsk.* Sarepta; terminatus *Ménétr.* Mittel-Deutschland, Oesterreich, Griechenland.

Ebaeus *Er.*

Hypebaeus *Kiesw.*, Malachius *Fabr.*

Fühler schwach gesägt, an den Seiten des Kopfes am Vorderrande eingelenkt. Lefze fast so lang als breit, vorn leicht abgerundet. Oberkiefer an der Spitze 2zähnig. Kiefertaster fadenförmig, mit etwas zugespitztem Endgliede. Füfse dünn; beim ♂ das zweite Glied von aufsen kürzer als von innen. Bauchringe ganz hornig. Kopf nach vorn stark verengt, mit äufserst schmalem Kopfschilde. Halsschild breiter als lang, nach hinten verengt, mit abgerundeten Hinterecken. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, gegen die Spitze etwas erweitert und daselbst beim ♂ eingedrückt und mit 2 Anhängseln. Beide Geschlechter geflügelt. — Käfer auf Blüten.

pedicularius *Schrank.* praeoccupatus *Gemming.* Schwarz, glänzend. Fühlerwurzel, Schienen und Vorderschenkel mehr oder weniger an der Spitze gelb. Flügeldecken bläulich glänzend, mit gelbroter Spitze. Länge 2 ½ bis 3 Mm. — Deutschland, Frankreich, Finnland.

Fernere europäische Arten: abietinus *Perrin.* Süd-Frankreich; alicianus *Duv.* Pyrenäen; albifrons *Oliv.* Frankreich; appendiculatus *Er.* Oesterreich, Illyrien; ater *Kiesw.* Oesterreich bei Wien; coerulescens *Er.* Deutschland, Dalmatien, Jonische Inseln, Griechenland; collaris *Er.* Süd-Frankreich, Tirol, Spanien, Sizilien, Griechenland; flavicollis *Er.* Oesterreich, Korfu, Sardinien, Spanien; flavicornis *Er.* Deutschland, Mai; flavipes *Fabr.* Deutschland, Mai; humilis *Er.* Sardinien; nodipennis *Kryn.* Russland, Dalmatien; pius *Kiesw.* Nord-Spanien; posticus *Kiesw.* Kastilien; rufipes *Moraw.* Sarepta; scitulus *Er.* Griechenland; thoracicus *Oliv.* Deutschland, Frankreich, südliches Europa.

Charopus *Er.*

Malachius *Fabr.*

Fühler fadenförmig, an den Seiten des Kopfes dicht am Vorderrande eingelenkt. Lefze fast so lang als breit, vorn leicht abgerundet. Oberkiefer mit 2zähniger Spitze. Kiefertaster-Endglied so lang als die 2 vorhergehenden zusammen, zugespitzt. Klauen klein, wenig gröfser als das Läppchen. Bauchringe ganz hornig. Kopf nach vorn stark verengt, mit äufserst schmalem Kopfschilde. Halsschild länger als breit, nach hinten stark verengt. Flügeldecken beim ♂ gleich breit, beim ♀ bauchig aufgetrieben. Das ♂ geflügelt, das ♀ flügellos. — Käfer auf schattigen Grasplätzen.

pallipes *Oliv.* Schwarzgrün, matt, sehr fein und kurz weifslich behaart. Fühlerwurzel, Vorderschienen und Füfse gelb. Flügeldecken länglich; beim ♂ ist die Spitze eingedrückt und mit einem häutigen Fortsatze versehen. Länge 3—3 1/2 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Schweden, auf Waldwiesen, Mai.

Fernere europäische Arten: apicalis *Kiesw.* Griechenland, Sizilien; concolor *Fabr.* Mittel- und Süd-Deutschland, Schweiz, Sardinien, Portugal, an Wiesenrändern, Mai; docilis *Kiesw.* Süd-Frankreich; flavipes *Payk.* Deutschland, Finnland, Schweden; humifer *Kiesw.* Spanien; madidus *Kiesw.* Süd-Tirol; multicaudis *Kiesw.* Andalusien; nitidus *Küst.* Sardinien; rotundatus *Er.* Sardinien; saginatus *Kiesw.* Sardinien, Korsika; thoracicus *Moraw.* Griechenland.

Atelestus *Er.*

Malachius *Dej.*

Fühler etwas dick, fast bis an das Ende der Flügeldecken reichend. Lefze beinahe so lang als breit, vorn leicht abgerundet. Oberkiefer an der Spitze 2zähnig. Kiefertaster fadenförmig, Endglied lang, eiförmig, an der Spitze abgestutzt. Füfse etwas lang; erstes Glied beim ♂ erweitert. Kopf nach vorn stark verengt, mit äufserst schmalem Kopfschilde. Halsschild etwas länger als breit, abgerundet 4eckig, mit etwas aufgebogenen Rändern. Flügeldecken kaum länger als das Halsschild. Beide Geschlechter ungeflügelt.

Erichsonii *Küst.* Schwarz; Kopf, Halsschild und Flügeldecken blaugrün metallisch; die Ränder des Halsschildes mit weifslichen Härchen bewimpert; die Flügeldecken mit schwärzlichen Borstenhaaren besetzt. Fühler und Füfse braunrot. Länge 3 1/2 Mm. — Dalmatien, auf der Insel Lissa.

Fernere europäische Arten: brevipennis *Casteln.* Süd-Frankreich; Peragalloi *Perris.* Nizza.

Troglops *Er.*

Malachius *Fabr.*

Fühler fadenförmig, dicht am Vorderrande an den Seiten des Kopfes eingelenkt. Lefze fast so lang als breit, vorn leicht abgerundet. Oberkiefer mit 2zähniger Spitze. Beide Taster fadenförmig, ihre Endglieder an der Spitze schief abgestutzt. Beim ♂ die Vorderfüfse nur 4gliederig.

Kopf breiter beim ♂ und mit tief eingedrückter Stirne. Halsschild vorn gerundet erweitert, an der Wurzel in einen abgestutzten Fortsatz erweitert. Flügeldecken nach hinten erweitert. Beide Geschlechter geflügelt. — Auf Wiesen, Blumen und auf blühenden Bäumen.

albicans *L.* ♂ cephalotes *Oliv.* Schwarz, glänzend. Fühlerwurzel und Halsschild, mit Ausnahme der schwarzen Scheibe, rötlichgelb. Beine des ♂ gelbbraun, die Wurzel der vorderen Schenkel, die Hinterschenkel und die Schienenwurzel schwarz; beim ♀ sind sie schwarz und nur die vorderen Schienen gelbbraun. Länge 2—3 Mm. — Deutschland, aufserdem in Mittel- und Süd-Europa, auf Linden.

Fernere europäische Arten: brevis *Er.* Sardinien; capitatus *Er.* Portugal; corniger *Kiesw.* Hamburg, Krain, auf Linden; corsicus *Perris.* Korsika; cruentus *Kiesw.* Ober-Lausitz; Dufourii *Perris.* Frankreich; marginatus *Waltl.* Spanien; nigripes *Waltl.* Andalusien; silo *Er.* Italien, Sardinien.

Colotes *Er.*

Antidipnis *Wollaston.*, Homoeodipnis *Jacq.-Duv.*

Fühler fadenförmig, dicht am Vorderrande an den Seiten des Kopfes eingefügt. Lefze fast so lang als breit, vorn leicht abgerundet. Oberkiefer an der Spitze 2zähnig. Kiefertaster mit beilförmigem Endgliede. Lippentaster fadenförmig; Endglied zugespitzt, mit abgestutzter Spitze. Beim ♂ bestehen die Vorderfüfse nur aus vier Gliedern. Kopf nach vorn stark verengt, mit sehr schmalem Kopfschilde. Halsschild viel breiter als lang, an der Wurzel abgerundet, fast halbkreisförmig. Flügeldecken breiter als das Halsschild, nach hinten erweitert. Das ♀ ungeflügelt.

maculatus *Casteln.* trinotatus *Er.* Schwarz. Fühlerwurzel, Schenkelspitze, Schienen, Füfse, der Hinter- und Seitenrand des Halsschildes rötlichgelb. Spitzen und Seitenrand der Flügeldecken und ein länglicher Flecken auf der Mitte der Naht weifsgelb. Länge 2 Mm. — Oesterreich, Korfu, Ober-Italien, Sardinien, Süd-Frankreich, Spanien, Portugal.

Fernere europäische Arten: galbula *Kiesw.* Sarepta; Javeti *Duv.* Süd-Frankreich; maculatus *Kiesw.* Sarepta; nigripennis *Küst.* Spanien; obsoletus *Er.* Dalmatien, Jonische Inseln, Griechenland; punctatus *Er.* Süd-Frankreich, Italien, Sardinien.

2. Melyrini.

Ohne Bläschen an den Seiten des Körpers.

Dasytes *Payk.*

Allotarsus *Graëlls.*, Amauronia *Westw.*, Aphyctus *Jacq.-Duv.*, Cerallus *Jacq.-Duv.*, Dasyfiscus *Kiesw.*, Haplocnemus *Steph.*, Henicopus *Steph.*, Julistus *Kiesw.*, Lobonyx *Jacq.-Duv.*, Melyris *Oliv.*

Fühler fadenförmig, nach innen meist gesägt, an den Seiten des Kopfes am Vorderrande des Kopfes eingelenkt. Lefze vorstehend, vorn abgerundet. Oberkiefer meist mit gespaltener Spitze und einfachem Innenrande, oder die Spitze gespalten und der Innenrand fein gezähnt oder die Spitze einfach und der Innenrand schwach gekerbt. Kiefertaster fadenförmig; Grundglied sehr klein, zweites länger als drittes, Endglied am

längsten, mitten verdickt, an der Spitze schief abgestutzt. Lippentaster kurz; Endglied lang eiförmig, mit schief abgestutzter Spitze. Viertes Fufsglied einfach, nicht gespalten; bei Dasytes ater ist beim ♂ das erste Glied an den Vorderfüfsen in einen sichelförmig gebogenen Haken, an den Hinterfüfsen in einen grofsen, breitgedrückten, gebogenen Fortsatz vergröfsert. Klauen an der Wurzel zahnförmig erweitert, oder nur eine Klaue in ein häutiges Läppchen erweitert, oder an jeder Klaue ein hautartiger Fortsatz, welcher so lang als die Klaue ist. — Larven im Holz, Käfer auf blühenden Bäumen und Kräutern.

bipustulatus *Fabr.* (Taf. 28. Fig. 1.) Lokalvarietäten: communimacula *Costa.* Sizilien; haemorrhoidalis *Fab.* Spanien, Oran; quadrimaculatus *Fab.* Süd-Frankreich; variegatus *Luc.* Algier. Schwarz, glänzend, mit kurzen, aufrechten, steifen schwarzen Härchen dünn besetzt. Halsschild punktiert. Flügeldecken undeutlich runzelartig ziemlich dicht und fein punktiert; jederseits hinter der Basis ein scharlachroter, fast halbkreisförmiger Flecken. Länge 6 Mm. — Südliches Deutschland, Italien.

hirtus *L.* **ater** *Fab.* Schwarz, schwach glänzend, schwarz behaart. Fühler innen sägezähnig. Halsschild punktiert, in der Mitte mit einer tiefen Furche, an jeder Seite nahe am Rande mit einer geraden eingedrückten Längslinie. Flügeldecken etwas flach, ziemlich dicht, etwas runzelig punktiert; auf jeder 2 undeutliche, schwach erhöhte Nerven; auch die Nahtränder sind etwas erhöht. Länge 8 Mm. — Oesterreich und im ganzen südlichen Europa, Sibirien.

coeruleus *Fabr.* (Taf. 28. Fig. 2.) Anobium cyaneum *Fabr.* Länglich, schwach gewölbt, glänzend tiefblau, kurz und dünn schwarz behaart. Halsschild tief und spärlich punktiert. Flügeldecken an der Spitze einzeln abgerundet, dicht, aber wenig deutlich runzelig punktiert. Fühler und Füfse schwarz. Länge 5—7 Mm. — Im ganzen gemäfsigten Europa. Larve und Puppe in Hornzacken, besonders der Eiche und Buche, wo sie vielleicht den Larven der Holzkäfer nachstellt. Verwandlung im Frühjahr.

Fernere europäische Arten: abietum *Kiesw.* Griechenland; aeneiventris *Küst.* Italien; aeneus *Fab.* Italien, Portugal, Spanien, Berberei; aeratus *Steph.* England; aerosus *Kiesw.* Pyrenäen; aestivus *Kiesw.* Süd-Tirol; affinis *Moraw.* Sarepta; ahenus *Kiesw.* Deutschland; albipilis *Kiesw.* Spanien; alpestris *Kiesw.* Monte Rosa; algericus *Luc.* Sardinien, Spanien, Algier; alpigradus *Kiesw.* Alpen Deutschlands und der Schweiz; andalusicus *Rosenh.* Spanien; arbustorum *Kiesw.* Griechenland; armatus *Luc.* Süd-Europa; armipes *Duv.* Spanien; asperulus *Graëlls.* Spanien; Aubei *Kiesw.* Pyrenäen; basalis *Küst.* Dalmatien; Barnevillei *Boield.* Spanien; brevicornis *Kiesw.* Triest; brevis *Rosenh.* Spanien; caelatus *Brullé.* Griechenland; calcaratus *Kiesw.* Spanien; calabrus *Costa.* Unter-Italien; chalconatus *Germ.* Dalmatien, Illyrien, Griechenland; chalybeus *Ménétr.* Süd-Russland; chlorosoma *Luc.* Algerien; cinctus *Gené.* Sardinien, Spanien; coeruleatus *Rosenh.* Spanien; confusus *Duv.* Spanien; consobrinus *Rosenh.* Spanien; coxalis *Muls.* Europa bis Lappland; crenicollis *Kiesw.* Sizilien; croceipes *Kiesw.* Spanien; cylindricus *Kiesw.* Süd-Frankreich, Portugal, Ungarn; distinguendus *Duv.* Spanien; dolens *Rosenh.* Spanien; elegans *Kiesw.* Mont Serrat; flavescens *Gené.* Sardinien; flavipes *Fabr.* Nördliches, mittleres und der grössere Teil des südlichen Europa; floralis *Oliv.* Schweden, Süd-Deutschland, Frankreich, Alpen, Ungarn, Oesterreich; fulvohirtus *Barner.* Frankfurt a. M., auf Fichtenzapfen; funera *Kiesw.* Griechenland; fuscipes *Brullé.* Griechenland; fusculus *Ill.* Deutschland; funereus *Kiesw.* Griechenland; gonocerus *Muls.* Pyrenäen; graeculus *Kiesw.* Griechenland; graminicola *Kiesw.* Griechenland; griseus *Küst.* Dalmatien, Süd-Europa; hispanus *Kiesw.* Süd-Spanien; hoplotarsus *Duv.* Spanien; jejunus *Kiesw.* Süd-Frankreich; ibericus *Duv.* Spanien; incanus *Rosenh.* Spanien; indutus

Kiesw. Griechenland; impressus *Mars.* England; limbipennis *Kiesw.* Andalusien; longimanus *Kiesw.* Spanien; megacephalus *Kiesw.* Griechenland; memnonius *Kiesw.* Schlesien, Sachsen, Wallis; meloleucotrichos *Graëlls.* Spanien; montanus *Muls.* Pyrenäen; morio *Schoenh.* Berberei; moniliatus *Kiesw.* Kreta; montivagus *Rosenh.* Spanien; niger *L.* Nord- und Mittel-Europa auf Himbeer- und Brombeerblüten; nigricornis *Fabr.* Nord- und Mittel-Europa auf blühenden Kiefern; nigritus *Kiesw.* Griechenland; nigroaeneus *Küst.* Unter-Italien; nigrocyanus *Muls.* Paris; nigropunctatus *Küst.* Süd-Spanien; obscurus *Gyll.* Oesterreich, Schweden, im Gebirge auf blühenden Kiefern; oculatus *Kiesw.* Spanien; Parnassi *Kiesw.* Griechenland; pauperculus *Casteln.* Süd-Frankreich; pecticornis *Luc.* Sardinien, Algier; pellucens *Kiesw.* Andalusien; Perezi *Kiesw.* Madrid; pertusus *Kiesw.* Griechenland; pictus *Kiesw.* Griechenland, Spanien; pilosus *Scop.* Schweden, Süd-Deutschland, Frankreich, Ungarn; pini *Redt.* Deutschland, Süd-Europa, auf blühenden Kiefern; plumbeus *Oliv.* Oesterreich, Dalmatien, Frankreich, Schweden, Lappland im Frühling auf Gartenblumen; praticola *Waltl.* Spanien; privignus *Kiesw.* Andalusien; pristocerus *Kiesw.* Griechenland; pulverulentus *Küst.* Dalmatien; pyrenaeus *Fairm.* Frankreich; ramicornis *Kiesw.* Sarepta; rubidus *Schönh.* Ungarn, Steiermark; rufipes *Miller.* Kephalonien; rufitarsis *Luc.* Kreta; rugosicollis *Duv.* Nord-Spanien; rugulosus *Rosenh.* Spanien; scutellaris *Fabr.* Spanien; senescens *Duv.* Spanien; serbicus *Kiesw.* Serbien; serratus *Redt.* Oesterreich, auf blühenden Kiefern; senex *Rosenh.* Spanien; siculus *Kiesw.* Sizilien; simplicipes *Duv.* Spanien; spiniger *Duv.* Spanien; striatulus *Brullé.* Dalmatien, Griechenland; subaeneus *Westw.* Korfu; subaeneus *Schönh.* Deutschland, Frankreich, Ungarn, Portugal, Spanien; subfasciatus *Kiesw.* Spanien; tarsalis *Gyll.* Deutschland, Schweden, auf blühenden Kiefern; terminalis *Duv.* Spanien; tibialis *Muls.* Korsika; tibiellus *Rosenh.* Spanien; thoracicus *Muls.* Nizza; tristiculus *Muls.* Süd-Frankreich; tumidus *Kiesw.* Spanien; varians *Moraw.* Sarepta; vittatus *Kiesw.* Spanien; virens *Suffr.* Deutschland, bei Mainz, Odenwald und Erlangen.

Dolichosoma *Steph.*

Dasytes *Fabr.*, Psilothrix *Redt.*

Fühler fadenförmig; Glieder gegen die Spitze erweitert. Lefze breiter als lang, vorn in der Mitte leicht ausgerandet, mit abgerundeten Ecken. Oberkiefer stark, an der Spitze gabelförmig gespalten, am innern Rande einfach und gerade. Drittes Kiefertasterglied kurz, Endglied länger als zweites, eiförmig zugespitzt, mit schief abgestutzter Spitze. Lippentaster-Endglied lang eiförmig, an der Spitze abgestutzt. Klauen von der Basis bis zur Hälfte etwas erweitert. Körper lang gestreckt, fadenförmig. Kopf breiter als das Halsschild; letzterer länger als breit, mit seichter Mittelrinne. Flügeldecken breiter als das Halsschild, an der Spitze einzeln zugespitzt und gekerbt. — Auf schattigen Grasplätzen.

lineare *Rossi.* (Taf. 28. Fig. 4.) Graugrün, glänzend, sehr dicht, körnig punktiert und mit sehr kurzen, schuppenartigen, fest anliegenden Härchen dicht besetzt. Fühler meist schwarzblau; das zweite Glied beim ♂ rötlich gelbbraun. Länge 4—7 Mm. — Deutschland, Frankreich, Italien, Mai.

Fernere europäische Arten: femorale *Moraw.* Sarepta; filum *Fairm.* Korsika; illustre *Wollast.* Spanien; melanostoma *Brullé.* Griechenland, Jonische Inseln; nobile *Ill.* Helgoland und um das Mittelmeer; protensum *Gené.* Sardinien; severum *Kiesw.* Dalmatien; simile *Brullé.* Griechenland.

Danacea *Laporte.*

Cosmiocomus *Rosenh.*

Fühler perlschnurförmig, gegen die Spitze allmählich verdickt. Endglied eiförmig zugespitzt. Lefze halbrund. Oberkiefer mit einfacher

Taf. 28.



hakenförmiger Spitze, am Innenrande fein gekerbt, hinter der Spitze mit einem Zahne. Kiefertaster fadenförmig, Endglied spindelförmig, an der Spitze schief abgestutzt. Drittes Lippentasterglied lang eiförmig, mit abgestutzter Spitze. Klauen ungleich, die äufsern einfach, die innern kürzer, unregelmäfsig geformt, an der Spitze häutig. Körper fein und dicht behaart. Kopf kurz, nach vorn stark verengt, schmäler als das Halsschild, letzteres länglich, an der Spitze abgerundet. — Käfer auf Blüten.

pallipes *Panz.* (Taf. 28. Fig. 3.) Schwarz, grünlich glänzend, dicht punktiert, kurz und dicht anliegend, grau oder gelbgrau behaart. Fühlerwurzel und Beine rötlichgelb. Fühler gegen die Spitze merklich verdickt. Eine Klaue ist einfach, die andere häutig erweitert. Länge 3—4 Mm. — Deutschland, Frankreich, Süd-Rufsland.

Fernere europäische Arten: aenea *Moraw.* Sarepta; angulata *Küst.* Montenegro; cervina *Küst.* Dalmatien; cretica *Kiesw.* Griechenland; Cusanensis *Costa.* Sizilien; denticollis *Baudi.* Piemont; distincta *Luc.* Italien, Algier; hispanica *Gougelet.* Spanien; hypoleuca *Kiesw.* Griechenland; imperialis *Gené.* Sardinien; iners *Kiesw.* Griechenland; lata *Kiesw.* Andalusien; macrocephala *Schauf.* Dalmatien; marginata *Küst.* Oestliches Deutschland, Krain, Triest, Dalmatien, Griechenland; mitis *Küst.* Sardinien; morosa *Kiesw.* Schlesien; murina *Küst.* Dalmatien; nana *Kiesw.* Mont Serrat; nigritarsis *Küst.* Mittel- und Süd-Deutschland; picicornis *Küst.* Sardinien; pygmaea *Schauf.* Balearen; serbica *Kiesw.* Serbien; ziczac *Schauf.* Balearen.

Zygia *Fabr.*

Fühler zusammengedrückt, etwas sägezähnig. Lefze verlängert, häutig. Oberkiefer ausgerandet. Kiefertaster fadenförmig; Endglied eiförmig, zugespitzt. Körper eiförmig. Halsschild stark gewölbt, breiter als lang, beiderseits stark herabgebogen, mit abgerundeten Vorderecken und stumpf spitzigen Hinterecken. Flügeldecken kaum breiter als das Halsschild, mit stark erhöhten Schulterbeulen, nach hinten verschmälert und fast einzeln stumpf zugespitzt.

oblonga *Fabr.* Rot; Fühlerspitze schwarz; Kopf, Schildchen und Flügeldecken blauschwarz, mäfsig glänzend. Länge 8—9 Mm. — Süd-Frankreich, Spanien, Italien, Griechenland, Türkei.

Melyris *Fabr.*

Fühler unmerklich verdickt; Glieder seitlich weniger ausgedehnt und fast gleichseitig; vom dritten bis zum zehnten Gliede nach innen schwach sägezähnig. Lefze vorn abgerundet. Oberkiefer ausgeschnitten. Kiefertaster fadenförmig; Endglied eiförmig. Lippentaster fadenförmig. Klauen gleich, in der Mitte gezähnt. Körper eiförmig. Halsschild um die Hälfte breiter als lang, vorn gerade, nur die stumpf 3eckigen Ecken stehen etwas vor, vorn und hinten etwas eingezogen, mit stumpfen Hinterecken. Schildchen quer, mit flach gerundeter Spitze. Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild, gleichbreit, hinten gemeinschaftlich abgerundet.

granulata *Fabr.* Länglich, schwarzblau, zuweilen etwas grünlich, glänzend. Das zweite und dritte Fühlerglied gelbrot. Kopfschild hellgelb. Halsschild gewölbt, mit netzförmigen, ein Körnchen einschliefsenden Ma-

schen besetzt. Flügeldecken mit 3 erhabenen Längsrippen; die Zwischenräume tief punktiert. Länge 4—5 Mm. — Süd-Spanien, auf Blüten.

XLII. Familie.

Cleridae (Clerii, Tillidae).

Fühler 11gliederig, beinahe fadenförmig und sägenförmig, bald in eine Keule endigend, oder gegen die Spitze sich unmerklich verdickend. Oberkiefer gezahnt. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig, meist fadenförmig. Lippentaster 3gliederig; das Endglied beilförmig. Füfse 5- oder 4gliederig; das vorletzte Fufsglied ist 2lappig, das erste klein und meist zum Teile noch in der Schiene versteckt. Bauch mit 6 Ringen. Körper rauhhaarig. Kopf so breit als das Halsschild, dieses schmäler als die Flügeldecken, mit abgerundeten Seitenrändern. Flügeldecken walzenförmig. — Larven langgestreckt, niedergedrückt, mit hornigem Kopf, einer grofsen Hornplatte auf dem Prothorax und je 2 kleinen auf Meso- und Metathorax. Letzter Hinterleibsring hornig gegabelt. Unterkiefer mit dem Kinn verwachsen. Fühler kurz, 4gliederig; je 5 Ocellen (Larve von Clerus formicarius siehe Taf. 49. Fig. 12) sind räuberisch oder aasfressend. — Die Käfer auf Blumen, an alten Baumstämmen, oder im trockenen Holze.

Denops *Fisch.*

Cylidrus *Latr.*

Die ersten 4 Fühlerglieder schwach kegelförmig, fast cylindrisch, die folgenden flachgedrückt, 3eckig, nach innen etwas sägeartig erweitert. Lefze vorragend, vorn leicht ausgerandet. Oberkiefer kräftig, mit scharf gekrümmter Spitze und 2zähnigem Innenrande. Taster fadenförmig, mit walzigen Gliedern. Fühler 5gliederig; die ersten 4 Glieder mit häutigen Sohlen. Klauen am Innenrande 2zähnig. Körper lang gestreckt, walzenförmig. Halsschild länger als vorn breit, nach rückwärts kegelförmig verengt. Flügeldecken walzenförmig.

albofasciatus *Charp.* Cylidrus agilis *Lucas.* Schwarz. Kopf, Halsschild, Fühlerwurzel und meist auch die Schultern rostrot. Flügeldecken glatt, vor der Mitte mit einer scharf begrenzten, geraden, gelblich weifsen Querbinde. — In Deutschland selten, in den Rheinlanden um Neuwied und Mainz, häufiger in Süd-Europa, Larven in Oelbaumzweigen.

Tillus *Oliv.*

Chrysomela *L.*, Clerus *Fabr. Oliv.*, Cylidrus *Spinola.*

Zweites Fühlerglied klein, rundlich, folgende nach innen gesägt. Oberkiefer an der Spitze 2zähnig. Drittes Kiefertasterglied kurz; Endglied

länger als zweites, lang gestreckt, allmählich zugespitzt. Erstes Lippentasterglied stark beilförmig. Füfse 5gliederig. Klauen gespalten. Körper lang, walzenförmig. Halsschild walzenförmig, meist nach hinten verschmälert. Flügeldecken gleich breit oder hinter der Mitte etwas erweitert. Käfer auf Blumen und frisch gefälltem Holz.

elongatus *L.* (Taf. 28. Fig. 5.) ♂ ambulans *Fabr.* Lokalvarietät: bimaculatus *Don.* England. Schwarz, fein behaart. Flügeldecken punktiert gestreift, bläulich schwarz. Halsschild beim ♀ rot. Länge 8—9 Mm. — In Europa auf alten Blumen, besonders Eichen, Buchen und Weiden, April bis Sept.

unifasciatus *Fabr.* (Taf. 28. Fig. 6.) Lokalvarietät: tricolor Frankreich. Schwarz, glänzend, lang behaart. Flügeldecken punktiert gestreift, an der Wurzel rot, der übrige Teil schwarz, mit einer gelblichweifsen Querlinie am Ende der Punktreihen; die Spitze ist weifs behaart. Länge 6—7 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, auf Eichen, Fichtenstöcken und blühenden Ribes rubrum.

Fernere europäische Arten: pallidipennis *Bielz.* Siebenbürgen, Griechenland, Kroatien; transversalis *Charp.* Mittelmeerländer.

Opilus *Latr.*

Attelabus L., Clerus *Oliv.*, Notoxus *Fabr.*, Opilo *Latr.*

Fühler fadenförmig; die 3 ersten Glieder etwas verdickt, die mittleren länger als die vorderen, neuntes und zehntes kegelförmig, Endglied gröfser, eiförmig, abgestutzt. Oberkiefer mit 2zähniger Spitze. Die Endglieder beider Taster beilförmig. Füfse scheinbar 4gliederig; das erste Glied schwer erkennbar, die 3 folgenden mit lappenförmigen Fortsätzen. Klauen einfach. Halsschild walzenförmig, nach hinten schmäler. — Nächtliche Tiere in Häusern und an Bäumen, wo die Larven wahrscheinlich andern Insekten in ihren Gängen nachstellen.

mollis *L.* (Taf. 28. Fig. 7.) Lokalvarietäten: centromaculatus *Cristof.* Italien; domesticus *Sturm.* Süd-Europa; germanicus *Cherr.* Thessalien; pallidus *Ol.* Italien; taeniatus *Klug.* Ragusa, Griechenland; cruentatus *Spin.* Türkei, Syrien. Braun, behaart. Fühler, Beine, mit Ausnahme der Schenkelmitte, Spitze der Flügeldecken, eine gezackte Querbinde in ihrer Mitte und eine schmälere Binde an ihrer Basis blafsgelb; meist löst sich die schwächere Binde auf jeder Decke in drei Flecken auf. Bauch rotgelb. Punktstreifen der Flügeldecken vor oder nahe an deren Mitte verschwindend. Länge 10—11 Mm. — Europa, unter Baumrinden auf abgestorbenen Eichen, Rüstern, Linden.

Trichodes *Herbst.*

Attelabus *L.*, Clerus *Fabr.*

Fühler mit 3gliederiger Endkeule, deren Endglied das gröfste und schief abgestutzt ist. Lefze ausgerandet. Oberkiefer an der Spitze 2zähnig. Kiefertaster fadenförmig; Endglied an der Spitze abgestutzt. Lippentaster mit stark beilförmigem Endgliede. Füfse 4gliederig; die 3 ersten Glieder mit lappenförmigen Fortsätzen auf der Unterseite. Klauen einfach. Halsschild mit wulstig aufgetriebenem Vorderrand, nach rückwärts verschmälert.

Flügeldecken fein runzelig punktiert. — Die schön roten Larven leben in Bienennestern, die Käfer besuchen im Mai Blüten, wo sie sich von Insekten nähren.

apiarius *L.* (Taf. 28. Fig. 8.) Lokalvarietäten: apicida *Ziegl.* Dalmatien; arcuatus *Spin.* Frankreich; corallinus *Ménétr.* Lenkoran; crassipedarius *Dahl.* Italien; elegans *Spin.* Italien; interruptus *Meg.* Ungarn; pannonicus *Ziegl.* Ungarn; unifasciatus *Dahl.* Neapel. Schwarzblau, behaart. Flügeldecken rot; die Spitze und zwei breite Binden schwarzblau. Länge 9—16 Mm. — Deutschland und Mittel-Europa, bei der Honig- und Mauerbiene.

favarius *Ill.* (Taf. 28. Fig. 9.) Lokalvarietäten: affinis *Spin.* Aegypten; anticus *Kollar.* Aegypten; elegantulus *Dup.*, favarius *Brullé.* Jonische Inseln; hispanicus *Dup.* Spanien; illustris *Klug.* Sizilien; insignis *Steven.* Krim, Türkei; latifasciatus *Spin.* Süd-Frankreich; obliquatus *Brullé.* Griechenland; Phedinus *Spin.* Süd-Russland; punctatus *Steven.* Süd-Russland; senilis *Kollar.* Korfu; vicinus *Spin.* Türkei. Schwarzblau, behaart. Flügeldecken rot; die Spitze, 2 breite Binden und die Naht schwarzblau. Länge 12—14 Mm. — Oesterreich.

alvearius *Fabr.* (Taf. 28. Fig. 10.) Lokalvarietät: Dahlii *Spin.* Spanien, Italien. Schwarzblau, behaart. Flügeldecken rot; ein Flecken vor der Spitze, zwei breite Binden und die Naht schwarzblau. Länge 11—14 Mm. — Im gemäfsigten Europa. Larve in Osmia-, Megachile- und Xylocopa-Nestern.

Fernere europäische Arten: Ammios *Fabr.* Korsika; bifasciatus *Fabr.* Bayrische Alpen, Galizien; crabroniformis *Fabr.* Korfu; leucopsideus *Oliv.* Süd-Frankreich, Spanien; nobilis *Klug.* Konstantinopel, Griechenland, Orient; octopunctatus *Fabr.* Süd-Frankreich; quadriguttatus *Stév.* Süd-Russland; Sipylus *Fabr.* Griechenland; umbellatarum *Oliv.* Spanien.

Clerus *Geoffr.*

Allonyx *Duv.*, Attelabus *L.*, Cleorides *Schäff.*, Pseudoclerops *Duv.*, Thanasimus *Latr.*

Fühler allmählich gegen die Spitze verdickt; die 3 letzten Glieder breiter oder so breit als lang, Endglied eiförmig zugespitzt. Lefze ausgerandet. Oberkiefer an der Spitze 2zähnig. Kiefertaster fadenförmig. Lippentaster-Endglied grofs beilförmig. Füfse undeutlich 5gliederig; Grundglied gröfstenteils in der Schiene versteckt; folgende auf der Unterseite lappenförmig erweitert. Klauen einfach, oder an der Basis zahnartig erweitert. Halsschild beinahe herzförmig, hinten stark eingeschnürt, vor der Spitze mit einem Quereindrucke. Larve und Käfer nähren sich von schädlichen Holzinsekten, deshalb sehr nützlich. Die rosenrote Larve lebt in den Gängen der Borkenkäfer. Verwandlung im Herbst. Die Käfer laufen auf den Stämmen.

formicarius *L.* (Taf. 28. Fig. 11.) (Larve Taf. 49. Fig. 12.) Lokalvarietäten: femoralis *Zetterst.* Lappland; formicarius var. d. *Gyll.* Schweden; rufipes *Brahm.* Frankreich; substriatus *Gebl.* Sibirien. Rot. Kopf, Vorderrand des Halsschildes, Flügeldecken und Beine, mit Ausnahme der Füfse, schwarz. Flügeldecken mit roter Wurzel, hinter derselben mit einer schmalen, zackigen, weifsfilzigen Binde und mit einer breiteren vor der Spitze. Klauen an der Basis zahnartig. Länge 7—10 Mm. — Beinahe in ganz Europa an Kieferstämmen.

mutillarius *Fabr.* (Taf. 28. Fig. 12.) Schwarz, mit langen schwarzen und weifsen Haaren bekleidet. Bauch und Flügeldeckenwurzel rot; hinter der roten Färbung steht eine schmale, meist in Flecken aufgelöste weifse

Binde, und hinter der Mitte der Decken findet sich noch eine breite, gezähnte, dicht weifs behaarte Binde. Klauen am Grunde gezähnt. Länge 7—9 Mm. — Mittel- und Süd-Europa, auf Eichen, Mai bis August.

quadrimaculatus *Fabr.* (Taf. 28. Fig. 13.) Schwarz. Fühler, Beine und Halsschild rot. Schenkelmitte schwarz. Flügeldecken bis über die Mitte punktiert gestreift; jede Decke mit 2 weifslichgelben Flecken, von denen der eine vor der Spitze, der andere vor der Mitte steht. Länge 4 Mm. — Deutschland, an Eichen und Kiefern.

Fernere europäische Art: brevicollis *Spin.* Ungarn, an Kieferstämmen.

Enoplium *Latr.*

Corynetes *Fabr.*, Dermestes *Rossi.*, Orthopleura *Spinola.*, Tillus *Oliv.*

Fühler mit 3 grofsen getrennten Endgliedern, von welchen die zwei ersten breiter als lang und nach innen gesägt sind; Endglied eiförmig, zugespitzt. Lefze wenig vorstehend, vorn leicht ausgerandet. Oberkiefer mit 2zähniger Spitze. Kiefertaster fadenförmig, mit abgestutztem Endgliede. Lippentaster fadenförmig; erstes Glied abgestutzt. Füfse 4gliederig; zweites und drittes Glied auf der Unterseite lappenförmig erweitert. Klauen an der Wurzel mit breitem Zahne, Körper walzenförmig. Halsschild 4eckig, etwas breiter als lang. Flügeldecken walzenförmig, etwas breiter als das Halsschild. — Käfer an Baumstämmen.

sanguinicolle *Fabr.* (Taf. 28. Fig. 14.) Weberi *Latr.* Schwarz, behaart. Fühler, Füfse, Halsschild, Vorderbrust und Bauch rot. Flügeldecken schwarzblau, auf der Vorderhälfte mit Punktreihen. Länge 8 Mm. — Deutschland, Frankreich, Italien, Galizien, an Baumstämmen und gefälltem Holz, besonders Eichen.

Fernere europäische Art: serraticorne *Fabr.* Italien, Süd-Frankreich, in Deutschland sehr selten.

Corynetes *Herbst.*

Clerus *Geoff.*, Corynetops *Duv.*, Dermestes *L.*, Nebrobia *Latr.*, Opetiopalpus *Spinola.*

Fühler mit 3 grofsen getrennten Endgliedern; letztes Glied meist an der Spitze abgestutzt. Lefze tief ausgeschnitten. Oberkiefer hinter der Spitze mit kleinem Zähnchen. Kiefertaster fadenförmig; Endglied fast walzenförmig und abgestutzt, oder zugespitzt. Lippentaster fadenförmig; erstes Glied sehr kurz, Endglied abgestutzt, oder zugespitzt. Füfse viergliederig; das dritte Glied 2lappig, oder an der Spitze ausgerandet. Körper länglich, beinahe walzenförmig. Halsschild schmäler als die Flügeldecken, die Seiten in der Mitte erweitert oder fein gekerbt. Flügeldecken walzenförmig. — Larven an trockenem Aas, die Käfer ebenda oder auf Blüten.

ruficornis *Sturm.* (Taf. 28. Fig. 15.) Dunkelblau, behaart. Fühler rot; das erste und die 3 letzten Glieder schwarz. Halsschild rundlich 4eckig, stark und dicht punktiert. Flügeldecken eben, grob punktiert gestreift. Länge 4 Mm. — Deutschland, Frankreich. Larve und Käfer besonders in Leimmagazinen.

violaceus *L.* chalybaeus *Sturm.* (Taf. 28. Fig. 17.) Dunkelblau, behaart.

Halsschild fast 4eckig, dicht punktiert. Flügeldecken grob punktiert gestreift. Länge 4 Mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden, am Aas.

scutellaris *Ill.* (Taf. 28. Fig. 16.) Rot, behaart. Flügeldecken dunkelgrün, grob punktiert. Halsschild an den Seiten fein gekerbt. Bauch schwärzlich. Füfse braun. Länge 3 Mm. — Deutschland, Süd-Rufsland.

Fernere europäische Arten: bicolor *Laporte.* Spanien; coeruleus *Degeer.* Deutschland, Frankreich, England, an rotfaulen Eichen; defunctorum *Waltl.* Spanien; geniculatus *Klug.* Portugal; pusillus *Klug.* Portugal, Spanien; ruficollis *Fabr.* Oesterreich, Frankreich; rufipes *Fabr.* Deutschland, Frankreich.

Laricobius *Rosenh.*

Fühler kurz, perlschnurförmig, die 3 letzten Glieder verdickt und eine schwache Keule bildend. Lefze vorn flach ausgebuchtet. Oberkiefer mit scharfer, gekämmter, 2zähniger Spitze. Kiefertaster fadenförmig, mit walzenförmigem Endgliede. Letztes Lippentasterglied grofs, verdickt, eiförmig an der Spitze abgestumpft. Füfse undeutlich 4gliederig und erstes und zweites Glied allmählich an Länge etwas zunehmend, drittes 2lappig, viertes geschwunden, fünftes mäfsig verlängert. Klauen ungezähnt. Körper länglich eirund, etwas gewölbt. Halsschild viel schmäler als die Flügeldecken, nach vorn schwach, nach hinten stark verengt, an den Seiten gerundet. Flügeldecken um die Hälfte länger als zusammen breit, an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet.

Erichsonii *Rosenh.* Pechbraun, mit feiner aufstehender greiser Behaarung, ein breiter Längsstreifen auf jeder Flügeldecke. Fühler, Schienen und Füfse gelbbraun. Halsschild sehr fein und dicht punktiert, aufserdem noch mit groben, zerstreuten Punkten, welche am Hinterrande eine Reihe bilden. Flügeldecken in ihrer ganzen Länge tief und stark reihenweise punktiert. Länge 2 Mm. — In den Alpenthälern, namentlich in Tirol, auch in Mittel-Deutschland, auf Lärchen und Arven, Juni bis August.

XLIII. Familie.

Ptinidae (Ptini, Ptiniores, Ptinoidae).

Fühler 11gliederig, fadenförmig, auf der Stirne fast immer einander genähert. Lefze meist mit einem Knebelbarte versehen. Oberkiefer dick, kurz, 3seitig, am Innenrande mit einem Zähnchen. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4lappig. Lippentaster 3gliederig. Füfse 5gliederig. Klauen ohne Anhängsel. Vorderbrust ohne Fortsatz gegen die Mittelbrust. Kopf fast senkrecht, eingezogen. Halsschild ohne scharfe Seitenränder. Flügeldecken den Hinterleib vollkommen umschliefsend. Flügel bei mehreren Arten fehlend. Bauch mit fünf Ringen. — Larven cylindrisch, weich-

häutig, gekrümmt. Kopf weiss, hornig. Mundteile braun, Beine klein, aber deutlich. (Larve von Ptinus fur siehe Taf. 49. Fig. 13.) — Die Larven bohren in Holz, toten Vegetabilien, auch tierischen Stoffen. Käfer am gleichen Ort, einige auch auf Blüten.

Hedobia *Ziegl.*

Ptinus *Fabr.*

Fühler fadenförmig, so lang wie der Körper; erstes Glied aufgetrieben, zweites klein, rundlich, folgende unter sich gleich. Lefze quer, abgerundet. Oberkiefer dick, kurz 3seitig, hinter der Spitze mit einem Zahne und hinter diesem meist noch mit einigen sehr kleinen Zähnchen. Letztes Kiefertasterglied länglich, walzenförmig. Letztes Lippentasterglied walzenförmig. Drittes und viertes Fufsglied noch einmal so breit als lang, mit ausgerandeter Spitze. Klauen einfach. Flügeldecken walzenförmig. — Käfer auf blühenden Gesträuchen, Larven in altem Holz, besonders Hornzacken.

pubescens *Oliv.* (Taf. 28. Fig. 18.) vulpes *Ziegl.* Lang, walzenförmig, schwarzbraun; die Flügeldecken heller, grau behaart. Halsschild stark punktiert, hinten mit einem zusammengedrückten Höcker. Flügeldecken eng, etwas verwirrt punktiert gestreift. Länge 7—8 Mm. — Oesterreich, Frankreich, Süd-Rufsland, an Eichen.

regalis *Duftsch.* (Taf. 28. Fig. 19.) Kurz, fast walzenförmig, hinten zugespitzt, dunkelbraun. Halsschild an den Seiten weifs behaart, am Hinterrande mit einem spitzigen Höcker. Schildchen rein weifs behaart. Flügeldecken an der Wurzel rostgelb, mit einem weifsen Querband und einer weifsen doppelten, am Rücken zusammenfliefsenden, halbkreisförmigen Zeichnung und 3 feinen erhöhten Linien auf jeder Flügeldecke. Länge 3—7 Mm. — Süd-Deutschland, Istrien.

Fernere europäische Arten: angustata *Bris.* Pyrenäen; imperialis *L.* Mittleres Europa. Larve in Nuss-, Weissbuchen- und Zwetschenholz, Käfer April, Mai an Nussbaumrinde und blühenden Sträuchern.

Ptinus *L.*

Niptus *Boield.*, Sphaericus *Wollast.*, Tipnus *Duv.*, Trigonogenius *Sol.*

Fühler fadenförmig, beim ♂ so lang, beim ♀ kürzer als der Körper; erstes Glied etwas gröfser. Lefze quer, ganzrandig, mit einem Knebelbarte. Oberkiefer dick, 3seitig, am Innenrande mit einem Zähnchen. Letztes Kiefertasterglied etwas länger und walzenförmig. Lippentaster mit lang eiförmigem Endgliede. Füfse lang, dünn; Glieder nehmen allmählich an Länge ab. Schenkel an der Wurzel dünn, gegen die Spitze keulenförmig verdickt. Körper beim ♂ lang, schmal, walzenförmig, beim ♀ länglich, eiförmig, gewölbt und filzig behaart. Halsschild klein, länglich, 4eckig oder rundlich, vorn stark kugelig gewölbt und meist mit 4 Höckern, hinten stark zusammengeschnürt. Flügeldecken breiter als das Halsschild. Weibchen meist flügellos. — Larven in totem Holz, an getrockneten Pflanzen-

stoffen etc., einige in Häusern lebend, sind deshalb den Naturalien-, besonders den Pflanzensammlungen sehr gefährlich.

fur *L.* (Taf. 28. Fig. 20.) Lokalvarietäten: lichenum var. *Mars.* England; minutus *Ziegl.*, pulex *Goeze.*, testaceus *Casteln.* Dalmatien; sexpunctatus *Mannerh.* Nord-Russland. Rost- oder schwarzbraun. Stirne, Unterseite und Beine ziemlich dicht gelbgrau und weifs behaart. Halsschild hinter der Mitte zusammengeschnürt, mit 3 tiefen Furchen und 4 Höckern. Flügeldecken gekerbt gefurcht, mit 2 weifsen Querbinden. ♂ länglich schmal, walzenförmig; ♀ länglich eiförmig, gewölbt. Länge 3—4 Mm. — Nördliches und gemäfsigtes Europa; in Häusern, besonders Abtritten und Speisekammern, den Naturaliensammlungen, Apothekerwaren, Rollgerste, Reis etc. ein gefährlicher Gast. März bis Oktober.

latro *Fabr.* (Taf. 28. Fig. 21.) Rostgelb; Fühler und Beine heller. Halsschild länglich, hinten zusammengeschnürt, borstig, mit 4 gleichen Höckern nebeneinander. Flügeldecken gekerbt gefurcht, ohne weifse Flecken und nur in den Zwischenräumen mit grauen Härchen reihenweise besetzt; beim ♂ walzenförmig, beim ♀ eiförmig. Länge 3—3 ½ Mm. — Deutschland, in Häusern wie Pt. fur.

Fernere europäische Arten: abbreviatus *Boield.* Malaga, Algier; alpinus *Boield.* Süd-Europa, Mont Serrat; Aubei *Boield.* Sizilien, Hyerische Inseln; bicinctus *Sturm.* Oesterreich, Ungarn; bidens *Oliv.* Deutschland; brunneus *Duft.* Oesterreich; carbonarius *Rosenh.* Spanien; coarcticollis *Sturm.* Deutschland, Hyères; constrictus *Kiesw.* Cordova; crenatus *Fabr.* Deutschland, Frankreich, in Kellern; dilophus *Ill.* Portugal; dubius *Sturm.* Preussen, Schweden, in Nadelholz; elongatus *Boield.* Sizilien; exiguus *Boield.* Portugal; farinosus *Boield.* Spanien; frigidus *Boield.* St. Bernhard; germanus *Fabr.* Süd-Deutschland; gibbicollis *Lucas.* Algier; gibboides *Boield.* Lombardei, Sizilien; globulus *Illig.* Portugal; hirticornis *Kiesw.* Andalusien; hololeucus *Falderm.* Süd-Russland, England, Schottland, Schwarzwald; intermedius *Boield.* Steiermark; italicus *Arrag.* Italien; lepidus *Villa.* Italien; Lucasi *Boield.* Sizilien, Algier; lusitanicus *Ill.* Italien, Portugal; nigripennis *Comolli.* Italien; nitidus *Duft.* Oesterreich, Bayern; obesus *Luc.* Mittelmeergebiet; ornatus *Müll.* Deutschland, Frankreich, in Eichenholzwerk; Phlomidis *Boield.* Griechenland; pilosus *Müll.* Deutschland, in Eichenwurzeln; pulchellus *Boield.* Algier; pusillus *Sturm.* Deutschland; quadridens *Cherr.* Frankreich; quercus *Kiesw.* Pyrenäen; Reichei *Boield.* Sizilien; rotundicollis *Lucas.* Spanien; rufipes *Fabr.* Deutschland, Schweden, Frankreich, an Rotbuchen; rufus *Brullé.* Morea; sexpunctatus *Panz.* Deutschland, unter Ahornrinde, in Kellern und alten Bienen- und Vogelnestern; Spitzyi *Villa.* Italien; submetallicus *Fairm.* Pyrenäen; subpilosus *Sturm.* Preussen, Oesterreich; testaceus *Oliv.* Preussen, Oesterreich; timidus *Bris.* Madrid; variegatus *Rossi.* Oesterreich, Dalmatien, Ungarn, Frankreich, in Taubenmist.

Gibbium *Scop.*

Ptinus *Fabr.*

Fühler fadenförmig, fast so lang als der Körper; erstes Glied das dickste, die folgenden an Breite abnehmend, dicht behaart; Endglied länglich, eiförmig zugespitzt. Lefze gerundet, ausgerandet, lang bebartet. Oberkiefer kurz, dick, 3seitig, hinter der Mitte mit kleinem Zähnchen. Kiefertaster-Grundglied lang, dünn, nach aufsen in einem Bogen gekrümmt; Endglied länglich eiförmig, zugespitzt. Lippentaster kurz, mit eiförmigem Endglied. Füfse fadenförmig. Klauen sehr klein. Hinterschenkel an der Spitze des Schenkelanhanges eingelenkt. Körper klein, flügellos. Flügeldecken eiförmig blasenartig, hohl, durchsichtig, an der Naht verwachsen.

scotias *Fabr.* (Taf 28. Fig. 22.) seminulum *Preysl.* Kastanienbraun, glasartig durchscheinend. Halsschild sehr kurz und glatt. Fühler und Beine matt goldgelblich, weichhaarig. Länge 3 Mm. — Deutschland, Frankreich, England, und fast im ganzen Süden von Europa, besonders an Schafwolle.

Fernere europäische Art: Boieldieui *Levrat.* Türkei.

Mezium *Curtis.*

Ptinus *Fabr.*

Fühler fadenförmig, so lang als der Körper; Grundglied grofs, walzenförmig, zweites kurz, die folgenden unter sich gleich grofs, fast 4eckig, gedrückt, gegen die Spitze hin kleiner werdend; Endglied eiförmig zugespitzt. Lefze mit tief eingekerbtem Rande und mit langem Barte. Oberkiefer kurz, innen an der Wurzel mit stumpfem Zahn. Kiefertaster-Endglied länglich eiförmig. Lippentaster mit dickem, eiförmigem Endglied. Klaue einfach, gebogen. Schenkel lang, fast walzenförmig, an der Spitze etwas erweitert und abgestutzt, stark zusammengedrückt. Körper sehr klein, flügellos. Flügeldecken länglich eiförmig, fast kugelförmig, an der Wurzel schmäler und von den Seiten etwas zusammengedrückt, durchsichtig, an der Naht verwachsen.

affine *Boield.* (Taf. 28. Fig. 23.) sulcicolle *Sturm.* Matt goldgelblich, zart filzig. Halsschild mit 3 breiten tiefen Furchen; die Zwischenräume 4mal kammförmig erhöht. Flügeldecken blasenförmig, dunkel kastanien- oder schwarzbraun, glasartig durchscheinend. Länge 3 Mm. — Deutschland, Illyrien, England.

Fernere europäische Art: sulcatum *Fabr.* Portugal, Frankreich.

XLIV. Familie.

Anobiidae (Anobii, Cisidae, Cioidae).

Fühler 11- oder 10-, selten 8- oder 9gliederig, fadenförmig, gesägt oder mit 3 gröfseren Endgliedern, vor den Augen eingefügt. Lefze am Vorderrande meist bebartet. Oberkiefer mit 2zähniger, selten mit einfacher Spitze. Unterkiefer 2lappig, höchst selten nur mit 1 Lappen. Kiefertaster 4gliederig. Lippentaster 3gliederig. Füfse 5- oder 4gliederig. Klauen einfach. Vorderbrust ohne Fortsatz gegen die Mittelbrust. Kopf fast immer senkrecht. Halsschild meist mit scharfen Seitenrändern. Flügeldecken den Leib vollkommen einschliefsend. Bauch mit 5 Ringen. Die bogig gekrümmten, mit drei kleinen Fufspaaren versehenen Larven leben im Holz und in verschiedenen Pflanzenstoffen, wodurch sie meist schädlich werden. Die Verwandlung im Frühjahr oder Vorsommer. Die Käfer, die auch auf Blüten sich finden, stellen sich gern tot.

Anobium *Fabr.*

Dryophilus *Chevr.*, Gastrallus *Duv.*, Ptinus L., Ernobius *Thoms.*, Xestobium *Motsch.*

Fühler 11gliederig; das Grundglied gröfser und dicker, die folgenden klein, rundlich, die 3 letzten lang und breitgedrückt, öfters zusammen viel länger als der übrige Teil der Fühler. Lefze quer, mit einem Barte. Oberkiefer kurz, mit 2zähniger Spitze. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster fadenförmig; letztes Glied schief abgestutzt. Lippentaster fadenförmig, mit keulenförmigem Endgliede, Füfse 5gliederig, einfach. Körper lang, walzenförmig. Kopf meist mit senkrechter Stirne und in das kurze, kapuzenförmige Halsschild zurückgezogen; nur selten blofs geneigt. Halsschild schmäler als der Kopf samt den Augen, hinten abgerundet, vorn stark verengt. — Larven im Holz, Käfer an Holz, auch auf Blüten.

a. Fühler viel kürzer als der Leib. Anobium *Fabr.* (Gastrallus *Duv.*)

pertinax *L.* (Taf. 29. Fig. 1.) striatum *Fabr.*, fagi *Herbst.* Walzenförmig, schwarzbraun, glanzlos, sehr kurz und fein grau behaart. Halsschild hinten mit einer Quererhöhung, welche durch eine kielförmige, nach vorn gabelig gespaltene Längslinie geteilt ist; am Hinterrand auf beiden Seiten mit einem goldgelben Flecken. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 5 bis 5 1/2 Mm. — Nördliches und mittleres Europa, in altem Kiefer- und Eichen-Holze, besonders im Hausgeräte, wo er das sogenannte Picken hervorbringt (Totenuhr).

paniceum *L.* (Taf. 29. Fig. 2.) Lokalvarietät: ireos *Villa.* Lombardei. Kurz, walzenförmig, rostrot, weichhaarig. Halsschild gleichmäfsig gewölbt, ohne Höcker. Flügeldecken punktiert gestreift, mit sehr fein gerunzelten Zwischenräumen. Länge 2—3 Mm. — Im ganzen gemäfsigten Europa; Larve zerstört Naturaliensammlungen, Herbarien, Apothekervorräte, altes Brot, Mehlspeisen etc. in Haushaltungen; sehr lästig.

tessellatum *Fabr.* pertinax *Herbst.*, pulsatorium *Scriba.*, rufovillosus *Degeer.* Schwärzlich rostbraun, fein und sehr dicht punktiert, von gelbgrauen Härchen stellenweise würfelartig gefleckt. Flügeldecken fein verworren punktiert und gerunzelt. Länge 5—7 Mm. — Larve in anbrüchigem Holz, besonders der Eiche, fliegt im Sommer. Nord- und Mittel-Europa.

Fernere europäische Arten: abietinum *Gyll.* Deutschland, Schweden, Finnland, in dürrem Fichtenreis; abietis *Fabr.* West-Europa, in morschem Tannenholz und frischen Zapfen; angulicolle *Thoms.* Lappland; angusticolle *Ratzeb.* Deutschland, in Fichtenzapfen; caelatum *Muls.* Frankreich; canaliculatum *Thoms.* Schweden; consimilis *Muls.* Frankreich; costatum *Arrag.* Apenninen; crenulatum *Casteln.* Deutschland; crassiusculum *Muls.* Deutschland; denticolle *Creutz.* Deutschland, an schadhaften Weissbuchen; domesticum *Fourc.* Deutschland, Ober-Italien, Frankreich, England, Schweden, in Werkholz; emarginatum *Duft.* Deutschland; explanatum *Mannerh.* Finnland; fagicola *Muls.* Frankreich, Schweden; frigidum *Thoms.* Lappland; fuscum *Muls.* Frankreich; gigas *Muls.* Süd-Frankreich; hirtum *Ill.* Spanien, Pyrenäen; laevigatum *Oliv.* Europa, an Eichenwurzeln; longicorne *Sturm.* Preussen bei Berlin, Oesterreich, in Fichtenzapfen; lucidum *Muls.* Hyères; molle *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Schweden, in Fichtenholz; nanum *Küster.* Bayern bei Erlangen; nigrinum *Sturm.* Ost-Deutschland, in Forchentrieben; parallelum *Küst.* Dalmatien; parens *Muls.* Süd-Frankreich; paradoxum *Rosenh.* Spanien; parvicolle *Muls.* Süd-Frankreich; pini *Er.* Deutschland, in Kieferntrieben; plumbeum *Ill.* Deutschland, Ungarn, in Rotbuchen; pruinosum *Muls.* Süd-Frankreich; pubescens

Herbst. Deutschland; punctatum *Degeer.* Europa; reflexum *Muls.* Hyères; Reyi *Bris.* Süd-Frankreich; ruficolle *Herbst.* Deutschland; rufipes *Fabr.* Deutschland, Schweden, England, Frankreich, Schweiz, Ober-Italien, in Eichenholz; rufum *Ill.* Spanien; sericatum *Casteln.* Deutschland, Frankreich; sericeum *Thoms.* Schweden; sulcatulum *Muls.* Süd-Frankreich; velutinum *Muls.* Frankreich.

b. Fühler beim ♂ fast so lang als der Leib, die drei letzten Glieder sehr lang, beim ♀ länger als der halbe Leib. Dryophilus *Chevr.*

pusillum *Gyll.* Dryoph. striatellus *Beck.* Länglich walzenförmig, schwarz, weichhaarig. Fühler und Beine rostbraun. Kopf geneigt. Halsschild kurz walzenförmig, gleich, so breit als der Kopf samt Augen. Flügeldecken fein punktiert gestreift. Länge 2 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, auf Holzschlägen. Larve in den Knospen von Fichtenreisig. Verwandlung Mai.

Fernere europäische Arten: anobioides *Chevr.* Deutschland, Süd-Frankreich; castaneum *Oliv.* Deutschland, Frankreich, Schweden; longicolle *Muls.* Süd-Frankreich; planum *Fabr.* Schweden; Raphaëlensis *Muls.* Frankreich; rugicolle *Muls.* Süd-Frankreich; tricolor *Ol.* Deutschland, Frankreich, Schweden.

Trypopitys *Redt.*

Anobium *Meg.*, Metholius *Duv.*

Fühler 11gliederig, nach innen gesägt; die Glieder 3eckig, so breit als lang. Lefze quer mit einem Barte. Oberkiefer kurz, mit 2zähniger Spitze. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster-Endglied beilförmig, am Innenrande gerundet erweitert, am Aufsenrande ganz gerade. Lippentaster mit grofsem beilförmigem Endgliede. Füfse 5gliederig; die Glieder allmählich an Länge abnehmend. Körper walzenförmig.

carpini *Herbst.* An. serricorne *Meg.*, excisum *Mannerh.* Braun, glanzlos, fein und dicht grau behaart. Halsschild fast so lang als breit, stark gewölbt, mit stark gerundetem Vorderrande und etwas ausgebuchteten Seitenrändern, vor dem hintern Rande in einen stumpfen Höcker erweitert, die Hinterecken stumpf winkelig. Flügeldecken walzenförmig, punktiert gestreift; die Punkte 4eckig, die Zwischenräume etwas erhöht, dicht punktiert. Länge 4—6 Mm. — Deutschland, Finnland, in altem Fichtenholze.

Fernere europäische Arten: phoenicis *Fairm.* Frankreich, bei Hyères; Raimondi *Muls.* Frankreich, bei Hyères.

Oligomerus *Redt.*

Anobium *Sturm.*

Fühler 10gliederig; erstes Glied ziemlich grofs, zweites und drittes an Gröfse gleich, viel kleiner als das erste und beinahe doppelt so lang, als die 4 folgenden; die 3 letzten Glieder sehr grofs, zusammen länger als alle übrigen Glieder. Lefze quer, bebartet. Oberkiefer kurz, mit zweizähniger Spitze. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster mit fast walzenförmigem Endgliede. Letztes Lippentasterglied beilförmig. Füfse 5gliederig, die Glieder allmählich an Länge abnehmend. Körper walzenförmig.

brunneus *Oliv.* (Taf. 29. Fig. 3.) Lang, walzenförmig, schwarzbraun, glanzlos, sehr fein, etwas samtartig behaart. Fühler und Beine rötlich. Hals-

schild viel breiter als lang, vorn zugespitzt verengt, hinten schwach quererhöht, mit einer feinen Mittelfurche; die Seitenränder fein gekerbt. Flügeldecken gestreift, in den Streifen mit feinen, etwas unregelmäfsigen Punkten; die Zwischenräume fein lederartig punktiert. 7—8 Mm. — Deutschland, Frankreich, an Eichen und Haseln, selten.

Fernere europäische Art: gentilis *Rosenh.* Tirol.

Ochina *Ziegl.*

Ptilinus *Müll.*

Fühler 11gliederig, nach innen gesägt; die einzelnen Glieder so lang als breit. Lefze quer, mit leicht ausgerandetem Vorderrand. Oberkiefer kurz mit 2zähniger Spitze. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig. Lippentaster 3gliederig; die Endglieder beider eiförmig zugespitzt. Füfse 5gliederig, dünn; das Grundglied fast so lang als die folgenden zusammen. Halsschild viel breiter als lang; die Seitenränder und der Hinterrand bilden zusammen einen Bogen; der Vorderrand ist kapuzenförmig über den geneigten Kopf vorgezogen. Flügeldecken länglich walzeneiförmig. — Larve im Holze, Käfer auf dem Holze.

hederae *Müll.* (Taf. 29. Fig. 4.) Kastanienbraun; Fühler und Beine heller; fein und dicht punktiert; auf den Flügeldecken 2 graugelbliche, dicht behaarte Binden. Länge 2—3 Mm. — Deutschland, Frankreich, Ober-Italien, Larve im Epheu, Käfer im Juli.

Latreillei *Bon.* sanguinicollis *Duft.* (Taf. 29. Fig. 5.) Schwarz, glänzend, fein behaart, mäfsig fein und nicht sehr dicht punktiert. Fühler, Kopf, Halsschild und Flügeldeckenspitze rot. Beine rötlichgelb. Halsschild fast halbkreisförmig, mit stark nach abwärts gebogenen Vorderecken. Länge 3—3½ Mm. — Oesterreich, Bayern, in Ahorn.

Hendecatomus *Mellié.*

Anobium *Fabr.*, Dictyalotus *Redt.*

Fühler 11gliederig, am Innenrande der Augen eingelenkt, mit drei grofsen voneinander abstehenden Endgliedern. Lefze halbkreisförmig, am Rande dicht hebartet. Oberkiefer dick, 3seitig, mit gezähnter Spitze. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster fadenförmig; Endglied das längste, lang eiförmig, abgestutzt. Lippentaster-Grundglied klein, zweites und drittes unter sich gleich, letzteres eiförmig, stumpf zugespitzt. Füfse 4gliederig, einfach; die 3 ersten Glieder kurz, das letzte grofs und länger als die vorhergehenden zusammen. Körper walzenförmig.

reticulatus *Herbst.* (Taf. 29. Fig. 6.) Heller oder dunkler braun. Oberseite stellenweise gelb behaart und überall dicht und klein erhaben punktiert. Halsschild fast noch einmal so breit als lang, mit abgerundeten Hinterecken und spitzig vorragenden Vorderecken; der Vorderrand in der Mitte stark gerundet erweitert. Flügeldecken walzenförmig. Länge 5 bis 5½ Mm. — Deutschland, Frankreich, in altem, trockenem Holz von Linden und Ahorn.

Xylographus *Mellié.*

Fühler 10gliederig, vor den Augen; erstes Glied stark, eiförmig, zweites bei gleicher Stärke halb so lang, drittes etwas länger und schmäler, und viertes bis siebentes kugelig und nach und nach dicker, 3 letzte viel gröfser und breiter. Lefze länglich, behaart, den Mund bedeckend. Oberkiefer stark, an der Innenseite gezähnt; beim ♂ der linke Oberkiefer zweizähnig und länger als der rechte, trägt an seiner Spitze ein kleines, aufrechtes, etwas nach hinten gebogenes Horn. Kiefertaster grofs; Endglied eiförmig, so lang als die vorhergehenden zusammen. Lippentaster kurz; letztes Glied so dick als die vorhergehenden zusammen. Füfse 4gliederig; die drei ersten Glieder unter sich gleich, sehr klein, Endglied länger als die vorigen zusammengenommen und nach aufsen breiter. Körper sehr gewölbt, kurz.

bostrichoides *Dufour.* Lokalvarietäten: punctiger *Walt.* Spanien: Aubei *Mellié.* Algier. Verlängert, schwarz, spärlich und lang behaart. Halsschild länger als breit, vorn vorgezogen, regelmäfsig gebogen, sehr fein gerandet und stark siebartig, mit abgerundeten Seiten und Winkeln. Flügeldecken sehr stark siebartig, etwas vertieft, an der Naht und am Rande tief punktiert. Länge $1\,^2/_3$—2 Mm. — Frankreich, Sardinien, unter Baumrinde.

Rhopalodontus *Mellié.*

Cis *Gyll.*

Fühler 10gliederig, vor den Augen stehend; Grundglied lang, nach vorn breiter, zweites kleiner, drittes und viertes noch kleiner, länglich, die 3 folgenden gleichgrofs, rund, um die Hälfte kleiner als die 3 grofsen, runden Endglieder. Lefze verlängert, behaart. Oberkiefer 2zähnig. Unterkiefer 2lappig. Letztes Kiefertasterglied eiförmig und länger. Lippentaster klein, mit eiförmigem Endgliede. Füfse 4gliederig; letztes Glied länger als die vorherigen zusammen. Schienen am Grunde schmal und flach, nach der Spitze breiter und abgerundet, mit 7 oder 8 Dörnchen und behaarter Aufsenseite. Körper dick gewölbt. — Larve in Schwämmen an Baumstümpfen, besonders von Eichen.

perforatus *Gyll.* Länglich, gewölbt, pechschwarz, lang und spärlich behaart. Mund, Fühler und Beine rotbraun. Halsschild kurz, mit gerundeten Seiten und Ecken. Flügeldecken runzelig punktiert, mit fein gerandeten Seiten. Länge 2 Mm. — Deutschland, Ungarn, Schweden, Frankreich.

Fernere europäische Art: fronticornis *Panz.* Deutschland, Italien.

Cis *Latr.*

Anobium *Latr.*

Fühler 10gliederig, am Innenrande der Augen eingelenkt, mit drei gröfseren, voneinander abstehenden Endgliedern. Oberkiefer dick, 3seitig, an der Spitze gezähnt. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig, keulenförmig; das Endglied am dicksten und längsten, lang eiförmig, stumpf

zugespitzt. Lippentaster 3gliederig, mit walzenförmigem, aus der Spitze des zweiten Gliedes hervorragendem Endgliede. Füfse 4gliederig, einfach; die 3 ersten Glieder kurz, das letzte länger als die übrigen zusammen. Körper länglich, gewölbt, etwas walzenförmig. — Larven und Käfer in Baumschwämmen.

boleti *Scop.* (Taf. 29. Fig. 7.) Lokalvarietäten: caucasicus *Ménétr.* Kaukasus; obliteratus *Mellié.* Frankreich; substriatus *Mellié.* Frankreich. Schwarz, braun oder gelbbraun; auf der Oberseite sehr kurz, weifsgelb, punktartig behaart. Fühler und Beine rotbraun. Halsschild ungleich, gekielt, vorn zurückgebogen, gebuchtet, mit breitem Seitenrande. Flügeldecken sehr fein und dicht punktiert, mit grofsen Punkten gemischt, welche auf der Vorderhälfte mehr oder weniger deutliche Reihen bilden. Länge 2 bis 3 Mm. — Deutschland, Frankreich, Krain, Dalmatien, Rufsland, in Polyporus versicolor.

Fernere europäische Arten: alni *Gyll.* Deutschland, Frankreich, Schweden, an Schlehdorn und Haseln, April bis Juni; betulae *Zetterst.* Lappland; bicornis *Mellié.* Schweiz, Frankreich; bidentatus *Oliv.* Mittel- und Nord-Europa, an Birkenstämmen; bidentulus *Rosenh.* Oesterreich, Tirol; castaneus *Mellié.* Oesterreich, Frankreich, in Nussbaumschwämmen; comptus *Gyll.* Deutschland, Schweiz, Sizilien, Frankreich, Schweden; concinnus *Mars.* England; crenatus *Sahlb.* Finnland; dentatus *Mellié.* Frankreich, Schweiz; elongatulus *Gyll.* Oesterreich, Schweden; festivus *Panz.* Deutschland, Frankreich, Ungarn, Russland; fissicollis *Mellié.* Nord-Frankreich; fissicornis *Mellié.* Russland; flavus *Steph.* England; flavipes *Lucas.* Frankreich; fuscatus *Mellié.* Frankreich; glabratus *Mellié.* Schweiz, Piemont, Frankreich, Schweden; hispidus *Payk.* Deutschland, Frankreich, in Polyporus; Jacquemartii *Mellié.* Oesterreich, Frankreich; laminatus *Mellié.* Preussen, Süd-Frankreich; laricinus *Mellié.* Deutschland, Frankreich; lineatocribratus *Mellié.* Schweiz, Frankreich; micans *Herbst.* Deutschland; nigricornis *Mars.* England; nitidulus *Mellié.* Ober-Italien; nitidus *Herbst.* Deutschland, Schweiz, Frankreich, Schweden, in Eibenschwämmen; pruinosulus *Perris.* Frankreich; pubescens *Dej.* Süd-Frankreich; punctifer *Mellié.* Schweiz, bei Zürich; punctulatus *Gyll.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden; pygmaeus *Mars.* England, Frankreich; pyrrhocephalus *Mars.* England; quadridens *Mellié.* Schweiz, Oesterreich, Frankreich; rugulosus *Mannerh.* Russland, in Polyp. unicolor; sericeus *Mellié.* Süd-Frankreich; striatulus *Mellié.* Süd-Frankreich; tomentosus *Mellié.* Dalmatien; vestitus *Mellié.* Frankreich; villosulus *Mars.* Deutschland, Frankreich, unter Obstbaumrinde und Schwämmen.

Ennearthron *Mellié.*

Entypus *Redt.*

Fühler 9gliederig, am Innenrande der Augen eingelenkt, mit 3 grofsen getrennten Endgliedern; Grundglied grofs; mit gestieltem Endknopfe, zweites Glied viel kleiner, kurz, eiförmig, drittes dünn, so lang als 3 folgende zusammen; die 2 ersten Endglieder dicker als lang, letztes gerundet eiförmig. Oberkiefer dick, 3seitig, mit gezähnter Spitze. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster-Endglied lang eiförmig, stumpf zugespitzt. Lippentaster mit walzenförmigem Endgliede. Füfse 4gliederig, einfach; erstes Glied klein und gröfstenteils in der Schiene versteckt, Endglied länger als die vorhergehenden zusammen. Schienen an der Spitze mit einer Reihe kammförmig gestellter Dornen. Körper klein, walzenförmig. — Larven und Käfer in Baumschwämmen.

fronticorne *Panz.* (Taf. 29. Fig. 8.) affine *Gyll.* Schwarz, glänzend; mit

sehr kurzen, aufstehenden Börstchen bekleidet. Fühler gelbbraun; die 3 Endglieder schwärzlich. Beine rotbraun. Schenkel schwärzlich oder ganz gelbbraun. Stirne beim ♂ flach; der aufstehende Vorderrand beim ♀ einfach, gerade, beim ♂ in der Mitte mit zwei kleinen geraden Hörnern und Höckerchen und über der Einlenkung der Fühler mit einem kleinen, stumpfen Höckerchen. Halsschild viel breiter als lang, an der Wurzel und an den Seiten fein gerandet, mit abgerundeten Ecken, geradem Hinterrande und etwas erweitertem Vorderrande. Flügeldecken walzenförmig, so breit als das Halsschild. Länge 1 ½—2 Mm. — Deutschland, Schweden, Frankreich, in Fichtenschwämmen.

Fernere europäische Art: cornutum *Gyll.* Deutschland, Schweden, an Eichenschwämmen.

Orophius *Redt.*

Octotemnus *Mellié.*

Fühler 8gliederig, am Innenrande der Augen eingelenkt, mit drei grofsen, getrennten, rundlichen Endgliedern; Grundglieder grofs, dick, die 2 folgenden wenig kürzer, aber viel dünner, viertes und fünftes kurz, etwas dicker als lang, die 3 Endglieder durch einen kurzen, dünnen Stiel voneinander getrennt. Lefze kaum vorragend. Oberkiefer beim ♂ so lang als der Kopf, mit 3zähniger Spitze, beim ♀ weit vorragend, länger als der halbe Kopf. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster fadenförmig; letztes Glied am längsten, walzenförmig. Lippentaster mit walzigem Endgliede. Füfse 4gliederig, dünn. Schienen am Aufsenrande und an der erweiterten Spitze mit Dornen besetzt. Körper walzenförmig, unbehaart. — Larven und Käfer in und an Baumschwämmen.

mandibularis *Gyll.* Kastanienbraun oder rötlichbraun, glänzend, unbehaart, fein und schwach punktiert. Fühler und Beine gelbbraun. Halsschild an der Wurzel und an den Seiten mit feinem Rande, die Ecken abgerundet. Flügeldecken so breit als das Halsschild, an der Naht mit einem feinen, schwach eingedrückten Streifen. Länge 2—3 Mm. — Oesterreich, Schweden, besonders an Eichen- und Weidenschwämmen.

Fernere europäische Art: glabriculus *Gyll.* Oesterreich, Deutschland, Schweden.

Dorcatoma *Herbst.*

Serrecetus *Kug.*, Caenocara *Thoms.*, Anitys *Thoms.*

Fühler 10gliederig; Grundglied grofs, aufgetrieben, zweites Glied klein rundlich, 6 folgende sehr klein, ineinandergesteckt, die 3 letzten sehr grofs, erstes scharf 3winkelig, zweites breit, einen scharfen Winkel bildend, Endglied länglich schmal, walzenförmig, alle 3 auf der innern Seite durch den verdünnten Rand miteinander verbunden. Lefze kurz, mit fast geradem Rande. Oberkiefer dick, mit gezähnter Spitze. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster-Endglied am längsten, gegen die schief abgestutzte Spitze etwas erweitert. 2 erste Lippentasterglieder dünn, Endglied grofs 3eckig. Füfse 5gliederig; Glieder kurz und breit, eng aneinandergedrängt. Körper länglich rund, fast walzenförmig. Halsschild am Hinterrande auf beiden

Seiten gebuchtet, in der Mitte gegen das Schildchen gerundet erweitert. — Larven und Käfer in und an Baum- und andern Schwämmen und im Holzmulm, besonders von Eichen.

dresdensis *Herbst.* (Taf. 29. Fig. 9.) bistriata *Payk.* Länglich 4eckig, stumpf, schwarz, fein deutlich punktiert und behaart. Fühler rostrot; die drei Endglieder an Gröfse sehr verschieden, die 2 ersten 3eckig, nach innen in einen Ast erweitert, das letzte lang, gleichbreit, linienförmig. Beine pechbraun; die Schenkel meist dunkler. Halsschild kurz, vorn stark verschmälert, abgerundet. Länge 2½—3 Mm. — Deutschland, Schweden, Frankreich, in Erlenschwämmen.

chrysomelina *Sturm.* (Taf. 29. Fig. 10.) dresdensis *Fabr.* Eiförmig, gewölbt, schwarz, sehr fein, etwas verworren punktiert, sehr fein grau behaart. Fühler und Beine rostrot. Die 3 Endglieder der Fühler grofs, das erste und zweite breit, stumpf 3winkelig, das Endglied länglich linienförmig, stumpf. Halsschild vorn leicht verengt, breit abgerundet. Länge 2½ Mm. — Deutschland in Eichenmulm.

Fernere europäische Arten: affinis *Sturm.* Oesterreich, Preussen; bovistae *Ent. Hefte.* Deutschland, in Staubpilzen; Dommeri *Rosenh.* Hyerische Inseln, Sardinien; externa *Muls.* Frankreich; flavicornis *Fabr.* Deutschland, in Eichenmulm; hederae *Casteln.* Frankreich; rubens *Ent. Hefte.* Deutschland, in Eichenmulm; setosella *Muls.* Lyon; subglobosus *Muls.* Lyon; zusmaehusensis *Beck.* Bayern.

Xyletinus *Latr.*

Calypterus *Muls.*, Mesocoelopus *Duv.*, Pseudochina *Duv.*, Ptilinus *Fabr.*, Lasioderma *Steph.*, Serrocerus *Curt.*, Stagetus *Wollast.*, Theca *Aubé.*

Fühler 11gliederig, sägeförmig; mittlere Glieder breiter als lang, nach innen spitzig erweitert. Lefze fast 4eckig, am Vorderrande gerade, mit einem Knebelbarte. Oberkiefer vorragend, breit, an der Spitze 2zähnig. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster-Endglied an der Spitze erweitert, schief abgerundet, fast beilförmig. Lippentaster mit beinahe beilförmigem Endgliede. Füfse 5gliederig, einfach; erstes Glied am längsten. Körper länglich, breit, walzenförmig. Halsschild kurz, so breit als die Flügeldecken, nach vorn schmäler und abgerundet. — Larven im Holz. Käfer im Mulm.

pectinatus *Fabr.* (Taf. 29. Fig. 11.) Länglich stumpf, schwarzbraun, matt seidenglänzend. Ränder des Halsschildes, Spitzenrand der Flügeldecken, Fühler und Beine rostrot. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 3 bis 4 Mm. — Deutschland, in Weiden.

serricornis *Fabr.* (Taf. 29. Fig. 12.) rufescens *Sturm.*, testaceus *Duft.* Länglich, bräunlichrot, glatt. Augen schwarz. Fühler und Beine rötlichgelb. Oberhalb sehr fein punktiert und dicht seidenglänzend grau behaart. Halsschild halbkreisförmig, mit stark nach abwärts gezogenen Vorderecken. Flügeldecken fein verworren punktiert, ohne Spur von Streifen. Länge 2½—4 Mm. — Oesterreich, Schlesien.

Fernere europäische Arten: andalusicus *Aubé.* Spanien; apicatus *Muls.* Languedoc; ater *Panz.* Süd-Deutschland, in Eichen; bubalus *Fairm.* Korsika; bucephalus *Ill.* Montpellier; byrrhoides *Muls.* Süd-Frankreich; collaris *Muls.* Frankreich; cyphonoides *Moraw.* Sarepta; elongatus *Meg.* Süd-Frankreich; ferrugineus *Muls.* Frankreich flavipes *Casteln.* Steiermark; haemorrhoidalis *Ill.* Spanien; laevis

Taf. 29.



Art. Anst. von Emil Hochdanz, Stuttgart.

Ill. Deutschland, Spanien, Süd-Frankreich; laticollis *Duft.* Oesterreich, in Eichen; niger *Müll.* Deutschland, im Epheu; oblongulus *Muls.* Frankreich; ornatus *Germ.* Ungarn; pallens *Germ.* Süd-Russland, Krim; peregrinus *Chevr.* Algier; pillulus *Meg.* Süd-Frankreich; ruficollis *Gebl.* Süd-Frankreich. Sarepta, Sibirien; sanguineocinctus *Fairm.* Frankreich, bei Toulon; subrotundatus *Lareynie.* Süd-Frankreich; thoracicus *Moraw.* Sarepta.

Ptilinus *Geoffr.*

Fühler 11gliederig, beim ♂ gekämmt; Glieder vom dritten an in lange Fortsätze nach innen erweitert, beim ♀ nach innen spitzig gezähnt. Lefze quer, vorn gerundet, bewimpert. Oberkiefer kurz, leicht gebogen, mit 2zähniger Spitze. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster fadenförmig; letztes Glied länger und zugespitzt. Lippentaster mit länglich eiförmigem Endgliede. Füfse 5gliederig; das Grundglied länglich, gröfser, die übrigen kurz. Körper lang gestreckt, walzenförmig. Halsschild ziemlich grofs, walzenförmig, an den Seiten tief herabgezogen, etwas kapuzenförmig, den Kopf einschliefsend. — Bohren sich an entrindeten Stellen in das Holz der Bäume, auch in frisches Werkholz, wo die Larve Gänge macht. Entwicklung wahrscheinlich 2jährig, Verwandlung Ende Mai.

pectinicornis *L.* (Taf. 29. Fig. 13.) Lokalvarietät: elongatus *Parreyss.* Kroatien. Länglich, fast walzenförmig, weichhaarig, schwarz. Flügeldecken braun. Fühler und Beine rötlich gelbbraun, oder der Körper ganz braun und nur die Fühler und Beine sind heller gefärbt. Beim ♂ sind die Fortsätze der Fühlerglieder linienförmig, gegen die Spitze nicht erweitert, Flügeldecken verworren punktiert, ohne erhabene Linien. Länge 5—6 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Kroatien, in Pappeln, Weiden, Buchen, Eichen und daraus gefertigten Werkzeugen.

Fernere europäische Arten: asperulus *Gemming.* Sizilien; costatus *Gyll.* Deutschland, Frankreich, Schweden, England, Ober-Italien, in Weiden und Pappeln; impressifrons *Küst.* Montenegro.

Apate *Fabr.*

Bostrychus *Geoff.*

Fühler 10gliederig, mit 3 gröfseren Endgliedern, von denen die zwei ersten nach innen etwas sägeartig erweitert und zusammen kürzer als die Fühlergeifsel sind. Lefze klein vorragend, vorn gerade. Oberkiefer stumpf 3seitig, in der Mitte des Innenrandes mit einem kleinen Zähnchen, Spitze einfach. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster-Endglied kleiner, eiförmig. Lippentaster mit kurz eiförmigem, zugespitztem Endgliede. Füfse 5gliederig, einfach; Wurzelglied sehr klein und gröfstenteils in der Schiene versteckt, das zweite das längste. Schienen zahnlos. Körper walzenförmig. Halsschild stark gewölbt, rauh, am Vorderteil öfters tief zahnartig eingeschnitten, den Kopf bis zu den vorragenden Augen bedeckend. Larven in altem Holze. Entwicklung 2jährig, Käfer schwärmen Ende Mai bis Juni abends auf Holzplätzen.

capucina *L.* (Taf. 29. Fig. 14.) Lokalvarietäten: luctuosus *Ol.* Süd-Europa; nigriventris *Luc.* Algier; parvulus *Cristof.* Lombardei. Schwarz. Bauch und Flügeldecken rot; letztere tief und verworren punktiert. Halsschild vorn nicht eingeschnitten, dicht gekörnt. Länge 5—17 Mm. — Nord- und

Mittel-Europa, im südlichen Europa noch auf Sardinien, in Eichen und Linden.

Fernere europäische Arten: bimaculatus *Fabr.* Süd-Frankreich; xylopertoides *Duv.* Frankreich, bei Nizza; varius *Ill.* Deutschland, in Rotbuchen.

Dinoderus *Steph.*

Durch den Bau der Fühler von der vorigen Gattung verschieden, die 3 Endglieder sind zusammen länger als die Fühlergeifsel, nach innen nicht oder undeutlich gesägt. Halsschild vorn nicht eingeschnitten, sondern dicht bekörnt, die Körner vergröfsern sich vorn und an den Seiten zu kleinen Zähnchen. Schienen ungesägt. — Larven im Holze.

substriatus *Payk.* Pechschwarz, bräunlich behaart. Flügeldecken dicht bekörnt, die Körner bilden auf der Mitte eine etwas undeutliche Reihe. Länge 5 Mm. — Alpen Oesterreichs, Schweden, in Nadelholz.

Fernere europäische Art: elongatus *Payk.* Deutschland, Schweden, in Epheustämmen.

Xylopertha *Guér.*

Enneadesmus *Muls.*

Fühler 9gliederig, die 3 Endglieder sind nach innen nicht, nach aufsen nur sehr schwach gesägt, die 2 Wurzelglieder zusammen länger als die 4 folgenden zusammen. Lippentaster 3gliederig, das Endglied eiförmig, zugespitzt. Das übrige wie bei Apate. — Larven im Holze.

sinuata *Fabr.* Schwarz, glänzend, Fühler und Füfse rot, Beine pechbraun. Kopf dicht runzelig punktiert. Halsschild kurz walzenförmig, vorn mit rauhen, an den Seiten mit spitzigen Höckerchen besetzt, sonst glatt. Flügeldecken verworren punktiert an der Spitze schief abgestutzt, die Naht erhöht. Der Umkreis des Eindruckes ist bei dem Weibchen ziemlich scharf erhaben gerandet, bei dem Männchen mehr abgerundet, am Nahtwinkel aber etwas eingeschnitten und jede einzelne Spitze der Flügeldecken in einen kleinen, gerundeten Lappen verlängert. Länge 3—4 Mm. — Deutschland, Ungarn, Banat, Italien, Schweiz, Süd-Frankreich, in Eichenzweigen.

Fernere europäische Arten: foveicollis *Allard.* Sizilien; praeusta *Germ.* Süd-Frankreich; pustulata *Fab.* Italien, Süd-Frankreich; trispinosa *Oliv.* Süd-Frankreich.

Rhizopertha *Steph.*

Fühler 10gliederig, die 2 Wurzelglieder ziemlich grofs, lang eiförmig, die folgenden 5 klein, ziemlich gleichlang, die 3 Endglieder grofs, nach innen sehr stark sägezähnig erweitert. Oberkiefer hinter der einfachen Spitze stumpf gezähnt. Kiefertaster 4gliederig, das Endglied das gröfste, eiförmig, zugespitzt. Lippentaster 3gliederig, das Endglied eiförmig. Füfse 5gliederig, das Grundglied gröfstenteils in den Schienen versteckt, das Klauenglied so lang als die 4 vorderen Glieder zusammen. Vorderschienen am Aufsenrande mit scharf zugespitzten Sägezähnen, Hinterschienen nur 3zähnig. Körper walzenförmig.

pusilla *Fabr.* Rötlichbraun, Fühler und Beine heller gefärbt, der Kopf und die Unterseite schwärzlich. Halsschild breiter als lang, vorn abgerundet, dicht körnig punktiert; vorn sind die Körner viel gröfser, mehr zahnartig und in ziemlich konzentrische Reihen geordnet. Schildchen sehr klein, kaum sichtbar. Flügeldecken kaum breiter als Halsschild, noch einmal so lang als zusammen breit, gestreift punktiert. Länge 3—3 1/2 Mm. — Man findet diesen Käfer an verschiedenen gröfseren Hafenplätzen wie in London, Triest, da seine Larve in Spezereien, besonders in Reis lebt.

Sinoxylon *Duft.*

Trypocladus *Guér.*, Sinodendron *Fabr.*, Apate *Oliv.*

Fühler 10gliederig, mit 3 sehr grofsen Endgliedern, welche einen 3blättrigen Kamm bilden; erstes Glied desselben spitzig 3eckig, mit der Spitze nach innen gekehrt, mittleres gleichbreit, Endglied gegen die Spitze keulenförmig erweitert. Lefze klein. Oberkiefer mit einfacher Spitze, am Innenrande mit kleinen Zähnchen. Unterkiefer 2lappig. Taster-Endglieder eiförmig. Füfse undeutlich 5gliederig, dünn; Grundglied gröfstenteils in der Schiene versteckt, sehr kurz, zweites und letztes lang. Körper walzenförmig. Halsschild kugelig gewölbt, rauh. Flügeldecken kinten schief abgestutzt und jede mit einem langen Zahne. — Larven leben im Holze.

muricatum *L.* (Taf. 29. Fig. 15.) bispinosa *Oliv.* Schwarz, grau behaart. Flügeldecken, Fühler und Beine braun. Halsschild grob gekörnt; die Körner vorn an den Seiten stachelartig vergröfsert. Flügeldecken grob punktiert; jede Flügeldecke in der Mitte des Eindruckes, nahe an der Naht, mit einem langen Zahne und am Aufsenrande desselben mit drei kleinen Höckerchen. Länge 7—7 1/2 Mm. — Oesterreich, Tirol, Illyrien, in Weinreben.

Fernere europäische Art: sexdentatum *Oliv.* Süd-Frankreich.

Psoa *Herbst.*

Fühler 10gliederig; mit 3 gröfseren, deutlich getrennten Endgliedern. Lefze klein. Oberkiefer mit einfacher Spitze. Unterkiefer 1lappig; der innere Lappen ist verkümmert. Taster fadenförmig. Füfse 4gliederig, dünn, einfach. Körper lang, walzenförmig. Kopf fast so breit als das Halsschild, mit stark vorspringenden Augen, Halsschild gerundet, ohne scharfen Rand zwischen der Unter- und Oberseite. — Larven im Holze.

viennensis *Herbst.* (Taf. 29. Fig. 16.) Dunkel metallgrün, grau behaart. Flügeldecken rostrot, runzelig punktiert. Fühler gelbbraun. Schienen rot. Länge 8—9 Mm. — Oesterreich bei Wien.

Fernere europäische Arten: dubia *Rossi.* Ober-Italien; Herbstii *Küst.* Unter-Italien.

XLV. Familie.

Lymexylonidae (Lymexylones).

Fühler 11gliederig, fadenförmig, oder in der Mitte etwas verdickt oder gesägt. Oberkiefer mit einfacher Spitze. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 3- oder 4gliederig; das Endglied beim ♂ mit einem Büschel quastenartig zusammenhängender schmaler, länglicher Blättchen besetzt, beim ♀ einfach und gegen die Spitze verdickt. Lippentaster 3gliederig, fadenförmig. Füfse 5gliederig, einfach. Klauen einfach. Vorderbrust ohne Fortsatz gegen die Mittelbrust. Körper lang, walzenförmig. Flügeldecken an der Spitze nicht abwärts gewölbt, klaffend. Bauch mit 6 oder 5 Ringen. — Larven gestreckt cylindrisch, weichhäutig, nackt, ohne Fühler und Nebenaugen. Füfse klein. Larven und Käfer leben in gefälltem Holze.

Hylecoetus *Latr.*

Cantharis *L.*, Hylecerus *Duv.*, Lymexylon *Fabr.*

Fühler nach innen gesägt; zweites Glied klein. Lefze sehr klein, beinahe 4eckig, mit dichtem Barte. Oberkiefer mit einfacher Spitze. Kiefertaster 3gliederig; Endglied beim ♂ mit quastenartigem Büschel von länglichen, schmalen Blättchen, beim ♀ nur gegen die Spitze verdickt und abgestutzt. Lippentaster fadenförmig; Endglied länger, stumpf. Füfse einfach. Körper lang, walzenförmig. Halsschild breiter als lang. Bauch mit 6 Ringen.

dermestoides *L.* (Taf. 29. Fig. 17.) ♂ Lym. proboscideum *Fabr.* Lokalvarietäten: Lym. morio *Fabr.* Schweden; Marci *L.* Frankreich. Männchen entweder ganz schwarz und nur die Beine rötlichbraun oder gelb, oder es sind auch die Fühler und Flügeldecken, mit Ausnahme der schwarzen Spitze, gelbbraun. Weibchen ganz rötlichbraun und nur die Augen oder auch die Brust schwarz. Länge des ♂ 7—13 Mm., des ♀ 9—18 Mm. — Im gemäfsigten und nördlichen Europa; Larve in Fichten, Buchen- und Eichenstöcken; Verwandlung im Mai.

Fernere europäische Art: flabellicornis *Schnd.* Nord-Deutschland und im Nordosten Europas.

Lymexylon *Fabr.*

Cantharis *L.*, Elateroides *Schäff.*

Fühler beinahe fadenförmig, in der Mitte etwas verdickt, kaum gesägt. Lefze klein, fast 4eckig, behaart und mit einem Knebelbarte. Oberkiefer mit einfacher Spitze. Kiefertaster 4gliederig; letztes Glied beim ♂ mit quastenartigem Büschel von schmalen länglichen Blättchen, beim ♀ nur gegen die Spitze verdickt und abgestutzt. Lippentaster 3gliederig, fadenförmig; Endglied beim ♂ fast eirund, beim ♀ eiförmig, abgestutzt. Füfse einfach. Körper lang, walzenförmig. Halsschild länger als breit, nach vorn verschmälert. Bauch mit 5 Ringen.

navale *L.* (Taf. 29. Fig. 18.) flavipes *Fabr.* Männchen schwarz. Vordere Flügeldeckenhälfte, Hinterleib und Beine gelb. Weibchen ockergelb. Kopf, Rand und Spitze der Flügeldecken schwärzlich. Länge des ♂ 5—9 Mm., des ♀ 8—14 Mm. — Europa, Larve im Eichenholze, Käfer schwärmt im Juni.

XLVI. Familie.

Bostrychidae (Bostrychi, Bostrychoidae).

Fühler dicht vor den Augen eingefügt, mit grofsem, gerunzeltem oder ungegliedertem Endknopfe, welcher fast die halbe Länge der Fühler beträgt. Oberkiefer 3eckig kegelförmig, fast keulenförmig, innen sich schliessend, gezähnt. Unterkiefer 1lappig. Kiefertaster 4-, selten 3gliederig. Lippentaster 3gliederig. Füfse 4gliederig, einfach. Kopf kugelig, ohne Rüsselspur, ganz in das Halsschild zurückgezogen, welches oben sich kapuzenförmig über ihn wölbt, unten eine tiefe Ausrandung bildet, die aber stets, selbst in der Mitte scharf gerandet ist; bei Platypus der Kopf frei und überragt das Halsschild, welches unten weder ausgerandet noch eingedrückt ist, an Breite sogar nach vorn etwas abnimmt. Vorderhüften einander genähert. Unterseite des Hinterleibs vollkommen gewölbt, nie aufsteigend. — Larven denen der Rüsselkäfer sehr ähnlich, walzig kurz mit hornigem Kopf und vielen Wülsten, meist beinlos. (Larven von Bostrychus chalcographus siehe Taf. 49. Fig. 16.) — Die Käfer fressen einen Gang in die Rinde, den Bast oder das Holz, in welchem beiderseits die Eier in regelmäfsigen Abständen abgelegt werden. Die Larven fressen von hier seitwärts eigene immer breiter werdende Gänge, in deren Ende die Verwandlung erfolgt. Die Bäume leiden dadurch sehr oder sterben ganz ab (Wurmtrocknis), weshalb die Tiere sehr schädlich.

Platypus *Herbst.*

Bostrychus *Fabr.*, Cylindra *Duft.*, Scolytus *Panz.*

Fühler mit grofsem, breitgedrücktem, eiförmigem, nicht geringeltem Endknopfe und 5gliederiger Geifsel; erstes Geifselglied lang, 3eckig, beim ♂ breiter als beim ♀. Lefze oft ein wenig unter dem Rande des Kopfschildes hervorragend. Unterkiefer mit schmalem, hornigem, an der Spitze bewimpertem Lappen. Kiefertaster 3gliederig; die 2 ersten Glieder grofs, blattartig breitgedrückt, zweites Glied umschliefst das dritte, kleinere, so dafs es nur an der einen flachen Seite hervorsieht. Lippentaster kegelförmig; Glieder an Dicke abnehmend. Füfse sehr dünn; erstes Glied sehr lang. Schienen zusammengedrückt, fast ganzrandig, die vorderen gefurcht. Schenkel mit Rinne, mehr oder weniger deutlich gezähnt. Kopf mit vorspringenden Augen. Halsschild schmäler als der Kopf, walzenförmig, länger als breit, auf beiden Seiten mit einem Ausschnitt zur Aufnahme

der Vorderschenkel. Flügeldeckenspitze beim ♀ gezähnt. — Leben in alten trockenen Baumstöcken.

cylindricus *Fabr.* (Taf. 29. Fig. 19.) Lokalvarietät: bimaculata *Duft.* Lang gestreckt, walzenförmig, dunkelbraun; beim ♀ ist die Scheibe der Flügeldecken meist heller, diese punktiert gestreift. Halsschild fein punktiert, hinten mit einer Rinne an den Seiten mit tiefer Bucht. Fühler und Beine rotbraun. Länge 4 – 5 Mm. — Deutschland, Frankreich; in Eichen, zahmen Kastanien und Buchen.

Fernere europäische Art: oxyurus *Duft.* Spanien.

Bostrychus *Fabr.*

Dermestes *L.*, Ips *Degeer.*, Scolytus *Oliv.*, Tomicus *Latr.*, Xyleborus *Herbst.*, Xylocleptes *Ferrari.*, Thamnurgus *Eichhoff.*, Dryocoetes *Eichhoff.*

Fühler mit fast kegelförmigem Schaft, grofsem, 4gliederigem Endknopfe und 5gliederiger Geifsel, deren erstes Glied kegelförmig, viel gröfser als folgende; übrige Glieder der Geifsel eng aneinander gedrängt. Unterkiefer mit hornigem dickem, am Rande strahlenförmig mit steifen Borsten besetztem Lappen. Kiefertaster 4gliederig, kegelförmig, kürzer als der Lappen; das Grundglied sehr klein, das Endglied stumpf pfriemenförmig. Lippentaster 3gliederig, kegelförmig; die 2 ersten Glieder gleich lang, drittes Glied klein, pfriemenförmig. Füfse dünn; erste 3 Glieder gleich lang. Schienen zusammengedrückt, aufsen gezähnt. Körper meist walzenförmig. Kopf klein. Halsschild grofs, vorn abgerundet, den Kopf fast ganz überdachend. Flügeldecken an der Spitze meist eingedrückt und gezähnt.

typographus *L.* (Taf. 29. Fig. 20.) octodendatus *Payk.* Schwarz. Flügeldecken und Beine braun, oder ganz braun oder gelbbraun. Halsschild vorn dicht gekörnt, hinten weitläufig punktiert. Schildchen klein, eben, glatt. Flügeldecken fein punktiert gestreift, mit eingedrückter Spitze, daselbst auf beiden Seiten mit 4 Zähnen, von welchen der oberste öfters undeutlich, der dritte am gröfsten ist. Weibchen mit einem kleinen Höckerchen am Vorderrande der Stirne. Länge 4—5 Mm. — Ganz Europa; sehr häufig unter der Rinde von Fichten.

chalcographus *L.* (Taf. 29. Fig. 21.) Lokalvarietäten: calcaratus *Dej.* Dalmatien; sexdentatus *Oliv.* Frankreich. Rötlich gelbbraun, glänzend. Halsschild und Flügeldeckenwurzel öfters dunkelbraun. Halsschild vorn dicht körnig, hinten fein und weitläufig punktiert, mit glatter Mittellinie. Flügeldecken sehr fein punktiert gestreift, mit glatten Zwischenräumen, längs der Naht stark und breit eingedrückt, auf beiden Seiten mit 3 zahnförmigen Höckern. Länge 1 1/2—2 Mm. — Fast ganz Europa unter Fichtenrinde, auch in Kirschen; macht Sterngänge.

stenographus *Duft.* (Taf. 29. Fig. 22.) typographus *Fabr. Gyll.* Schwarz; Flügeldecken und Beine braun; hier und da ist der ganze Käfer gelbbraun oder braun. Halsschild vorn dicht gekörnt, hinten tief punktiert, mit glatter Mittellinie. Flügeldecken stark punktiert gestreift, auf der eingedrückten Spitze stehen jederseits 6 Zähnchen, von welchen die 3 obern klein sind, das vierte aber grofs ist. Länge 5—8 Mm. — Fast ganz Europa, unter Fichtenrinde.

curvidens *Germ.* (Taf 29. Fig. 23.) Schwarz; Fühler und Beine gelbbraun; Flügeldecken braun; hier und da ist der Käfer ganz gelbbraun oder braun. Halsschild auf der Vorderhälfte dicht gekörnt, hinten weitläufig punktiert. Flügeldecken stark punktiert gestreift; die Punkte der Streifen gegen die Spitze breiter und tiefer; die eingedrückte Flügeldeckenspitze beim ♂ mit 6—7 Randzähnen, von welchen der oberste meist gerade nach aufwärts gerichtet, der zweite und fünfte hakenförmig gebogen ist; beim ♀ finden sich am Rande nur 3—4 kleine stumpfe Zähnchen und hier und da 2 oder 3 Zähnchen hinter einander innerhalb dem Rande parallel der Naht. Auf der Stirne trägt das ♂ ein Büschel von langen, gelben Haaren. Länge 1 1/2—2 2/3 Mm. — Deutschland, in Weifstannen; heckt zweimal. Käfer überwintert in der Rinde, erscheint im April.

laricis *Fabr.* (Taf. 29. Fig. 24.) Scol. chalcographus *Oliv.* Lokalvarietät: micrographus *Degeer.* Schweden. Heller oder dunkler braun oder gelbbraun. Halsschild vorn dicht gekörnt, hinten weitläufig und fein punktiert. Flügeldecken ziemlich gleichmäfsig punktiert gestreift, mit einzelnen, gereihten, feinen Punkten in den Zwischenräumen. Die eingedrückte Flügeldeckenspitze auf beiden Seiten am Rande mit 3—6 kleinen, nicht gekrümmten Zähnchen und mit einem kleinen Zähnchen innerhalb des zweiten und dritten Zahns. Länge 3—3 1/2 Mm. — Nord- und Mittel-Europa; in der Fichte, Weifstanne, Kiefer und Lärche. Doppelte Generation.

monographus *Fabr.* (Taf. 29. Fig. 25.) Lang gestreckt, walzenförmig, rötlichbraun, fein grau behaart. Halsschild länger als breit, Vorderhälfte stark gewölbt und dicht gekörnt, Hinterhälfte weitläufig und fein punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume mit einer feinen Punktreihe; die flache, abschüssige Flügeldeckenspitze mit 4 im Viereck stehenden, zahnförmigen Körnchen auf jeder Decke. Beim ♂ ist das Halsschild vorn eingedrückt und der Vorderrand ist etwas hornartig aufgebogen. Länge 2—3 Mm. — Nördliches und mittleres Europa; häufig im trockenen Eichenholze.

dispar *Fabr.* (Taf. 29. Fig. 26.) ♂ brevis *Panz.* ♀ thoracicus *Panz.* Pechschwarz; Fühler und Beine rötlich gelbbraun. Halsschild auf der Vorderhälfte mit kleinen, erhabenen Körnchen dicht besetzt, auf der Hinterhälfte fein punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift, mit breiten Zwischenräumen, auf welchen eine viel feinere Punktreihe steht; beim ♂ sind sie beinahe kugelartig gewölbt und breiter als das Halsschild, beim ♀ sind sie kurz walzenförmig. Länge des ♂ 1 1/2, des ♀ 2 1/2 Mm. — Deutschland; in Buchen, Birken und Obstbäumen. Käfer erscheint im März und bohrt in den Splint.

bidens *Fabr.* var. quadridens *Nördl.* Lokalvarietät: trepanatus *Nördl.* Schweden. Heller oder dunkler braun, fein behaart; öfters ist Kopf und Halsschild schwarz. Halsschild nach vorn verschmälert, vorn dicht gekörnt, hinten ziemlich dicht punktiert, mit glatter Mittellinie. Flügeldecken fein punktiert gestreift, am Anfange des Eindruckes mit einem grofsen, hakenförmigen, abwärts gebogenen Zahn und über diesem meist noch mit einem kleinen Höckerchen. Beim ♀ ist nur die Naht erhaben und neben derselben findet sich auf jeder Seite eine schmale Furche. Länge 2 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Rufsland; in Kiefern im März und September, macht Sterngänge, heckt 1 1/2mal, d. h. 3mal in 2 Jahren.

Fernere europäische Arten: acuminatus *Gyll.* Europa, in Kiefern; alni *Georg.* Deutschland, in der Erle; angustatus *Eichh.* Volhynien; autographus *Ratzeb.* Mittleres und Nördliches Europa, in Kiefern und Weisstannen; bicolor *Herbst.* Deutschland, England, in Buchen und Nussbäumen; bispinus *Ratzeb.* Oesterreich, in Clematis vitalba; cembrae *Heer.* Schweiz; coryli *Perris.* Südwest-Frankreich; cryptographus *Ratzeb.* Preussen, Oesterreich, in Schwarzpappeln; dactyliperda *Fabr.* Oesterreich, Frankreich, in Dattelkernen; decolor *Boield.* Frankreich; delphinii *Rosenh.* Spanien; dryographus *Er.* Deutschland, in Eichen; duplicatus *Sahlb.* Finnland; euphorbiae *Handsch.* Dalmatien; eurygraphus *Ratzeb.* Deutschland, in Kiefern; exsculptus *Waltl.* Preussen, in Fichten; geminatus *Zetterst.* Lappland, Finnland; Kaltenbachii *Bach.* Rheinprovinz, in den Stengeln von Teucrium scorodonium, Lamium album, Betonica officinalis und Origanum vulgare; Lichtensteinii *Ratzeb.* Deutschland, in Kiefern; longicollis *Gyll.* Schweden; micrographus *Gyll.* Deutschland, Frankreich, Schweden, in Fichten; oblitus *Perris.* Süd-Frankreich, Spanien; Pfeilii *Ratzeb.* Bayern, Hannover; Saxesenii *Ratzeb.* Deutschland, Schweiz, Ungarn, in Nadel- und Laubholz; tachygraphus *Sahlb.* Finnland; villosus *Fabr.* Deutschland, Frankreich, in Castanea vesca und Eiche; Victoris *Muls.* Frankreich; xylographus *Sahlb.* Finnland.

Cryphalus *Er.*

Bostrychus *Fabr.*

Fühler mit verlängertem, wenig keulenförmigem Schaft, 4gliederigem, eiförmigem, zusammengedrücktem Endknopfe, dessen erstes Glied dick, kugelig, die 3 folgenden klein und gleich grofs sind, und mit 4gliederiger Geifsel, deren erstes Glied etwas gröfser als die 3 folgenden, enge aneinander gedrängten. Unterkiefer mit einem am Rande mit steifen Borsten bewimperten Lappen. Kiefertaster 4gliederig; die 2 ersten Glieder schwer erkennbar, vorletztes grofs, walzenförmig, Endglied klein. Lippentaster kegelförmig; erstes Glied dick, zweites etwas kleiner, drittes wenig länger und dünner als zweites. Füfse dünn; die ersten 3 Glieder gleich lang. Körper klein, walzenförmig. Halsschild vorn stark gewölbt und rauh.

tiliae *Fabr.* (Taf. 30. Fig. 1.) Lokalvarietät: abietis *Ratzeb.* Thüringen. Braun oder gelbbraun, matt, fein behaart; Fühler und Beine heller. Halsschild gerundet, auf der Vorderhälfte mit konzentrischen Reihen kleiner Höckerchen. Flügeldecken in der Regel heller gefärbt, schwach punktiert gestreift. Länge 1 Mm. — Deutschland, Schweden, unter Linden- und Weifsbuchenrinde, schwärmt April und Mai.

Fernere europäische Arten: asperatus *Gyll.* Oberschlesien, Bayern, Württemberg, Schweden, in Fichten- und Weisstannenästen; binodulus *Ratzeb.* Schlesien, Württemberg, Thüringen, in Buchen; fagi *Fabr.* Oesterreich, in Buchen und Linden; fagi *Ratzeb.* Deutschland; granulatus *Ratzeb.* Thüringen; jalappae *Letzn.* Deutschland; intermedius *Ferr.* Nord-Deutschland.

Hypothenemus *Westw.*

Fühler mit einem eiförmigen, undeutlich geringelten Endknopfe; die Geifsel 3gliederig, das erste Glied derselben sehr grofs. Unterkiefer mit einem hornigen, am innern Rande strahlartig mit Borsten besetzten Lappen. Kiefertaster 4gliederig, klein, kegelförmig. Lippentaster 3gliederig, kegelförmig. Füfse undeutlich 5gliederig, die ersten 3 Glieder gleich, kurz, zusammen kaum länger als das Klauenglied, das vierte schwer sichtbar. Schienen am Aufsenrande gezähnelt. Körper klein, ziemlich walzenförmig.

Halsschild nach vorn verengt, vor der Spitze bekörnt. Flügeldecken so breit als das Halsschild, um die Hälfte länger als zusammen breit, an der Spitze abgerundet.

eruditus *Westw.* Pechschwarz mit kleinen Börstchen besetzt. Halsschild gelbrot, vorn gewölbt und mit kleinen Höckerchen besetzt, über die Stirne kapuzenförmig vorgezogen. Fühler und Beine blafsgelb. Länge $^2/_3$ Mm. — England.

Crypturgus *Er.*

Bostrychus *Herbst. Gyll.*

Fühler mit solidem, nicht geringeltem, eiförmigem Endknopfe; ihr Wurzelglied lang, gegen die Spitze keulenförmig verdickt; Geifsel 2gliederig, erstes Glied grofs, dick, zweites quer. Unterkiefer mit schmalem, am Rande bewimpertem Lappen. Kiefertaster undeutlich 4gliederig; erste 2 Glieder sehr klein, gröfstenteils von dem dritten dicken Gliede bedeckt, an dessen Spitze sich das vierte, kleine, schmale, stumpf pfriemenförmige Glied befindet. Lippentaster kurz, kegelförmig. Füfse 4gliederig, dünn; die 3 ersten Glieder gleich lang. Schienen zusammengedrückt, am Aufsenrande gezähnt. Körper klein, walzenförmig.

pusillus *Gyll.* (Taf. 30. Fig. 2.) Pechschwarz, glänzend, fein behaart. Flügeldecken dunkelbraun. Fühler, Schienen und Füfse gelbbraun. Halsschild länger als breit, an den Seiten etwas erweitert, oben wenig gewölbt, fein punktiert, mit glatter undeutlicher Mittellinie. Flügeldecken so breit als das Halsschild, an der Spitze abgerundet, punktiert gestreift. Meist ist der Käfer ganz hellbraun. Länge $^2/_3$ Mm. — Deutschland, Schweden, unter Fichten-, Weifstannen- und Kiefern-Rinde.

Fernere europäische Arten: cedri *Eichh.* Korsika; dubius *Eichh.* Pyrenäen; mediterraneus *Eichh.* Hyères.

Hypoborus *Er.*

Bostrychus *Dej.*

Fühler mit verlängertem, kegelförmigem Schaft und 5gliederiger Geifsel, deren erstes Glied keulenförmig und gröfser als die folgenden ist, zweites kegelförmig, drittes und viertes kugelig, fünftes klein; Endknopf 4gliederig, eiförmig. Unterkiefer mit am Rande bewimpertem Lappen. Kiefertaster 4gliederig; Grundglied kurz, zweites und drittes Glied dick, gleich lang, viertes walzenförmig, dünner und länger als das vorhergehende. 2 erste Lippentasterglieder grofs, eiförmig, zweites wenig kleiner als erstes, das Endglied verlängert, dünn, walzenförmig. Drittes Fufsglied länger als die vorhergehenden. Schienen zusammengedrückt, bewimpert, aufserhalb undeutlich gezähnt. Körper klein, behaart, walzenförmig. Halsschild vorn schmäler. — Larven unter Rinden.

ficus *Fr.* Lokalvarietät: siculus *Ferrari.* Sizilien. Schwarz, grau behaart. Halsschild kürzer als lang, vorn schmal, mit gerundeten Seiten, vorn abgestutzt, oben wenig gewölbt. Flügeldecken rotbraun, punktiert gestreift. Fühler und Beine rötlich. Länge $1\,^1/_2$— Mm. — Süd-Frankreich, Portugal, unter Feigenrinde.

Fernere europäische Arten: genistae *Aubé.* Süd-Frankreich, Hyères; mori *Aubé.* Süd-Frankreich.

Xyloterus *Er.*

Bostrychus *Gyll.*, Dermestes *L.*, Trypodendron *Steph.*

Fühler mit einem nicht geringelten, soliden, zusammengedrückten, länglichen Endknopfe; ihr Wurzelglied lang, gegen die Spitze keulenförmig verdickt, zusammengedrückt. Geifsel 4gliederig; erstes Glied kugelig, folgende klein, sehr kurz und breit, eng aneinandergedrängt. Unterkiefer mit kurzem, am Rande bewimpertem Lappen. Kiefertaster 4gliederig, sehr kurz, kegelförmig; Grundglied sehr klein, zweites und drittes etwas gröfser, kurz, viertes länglich, etwas walzenförmig. Lippentaster kegelförmig; zwei erste Glieder dick, fast gleich, Endglied klein, stumpf pfriemenförmig. Füfse dünn; die 3 ersten Glieder an Gröfse ziemlich gleich. Schienen an der Spitze zusammengedrückt, am Aufsenrande gerundet und gezähnt. Körper länglich gewölbt. Stirne beim ♂ tief ausgehöhlt.

lineatus *Oliv.* (Taf. 30. Fig. 3.) ♂ Waringii *Curt.* Lokalvarietät: melanocephalus *Fabr.* Dänemark. Kurz, walzenförmig, schwarz; Fühler und Beine gelb; ein kleinerer oder gröfserer Teil des Halsschildes und der Flügeldecken gelbbraun; der Naht- und Seitenrand der letzteren und meist auch ein Streifen über die Scheibe schwärzlich. Fühlerkeule stumpf zugespitzt. Halsschild fast kugelig; der Vorderrand nicht aufgebogen; die Scheibe mit feinen, schuppenartigen, erhabenen Punkten und Querrunzeln. Flügeldecken mit grofsen Punktreihen; die Spitze neben der Naht schwach gefurcht. Länge $2^1/_2$—$2^2/_3$ Mm. — Fast ganz Europa, häufig, im Holze alter Nadelbäume. Er macht seine Gänge durch das Holz, daher dem Nutz- und Bauholze sehr schädlich. Erscheint März und April.

Fernere europäische Arten: domesticus *L.* Europa, in Birken, Buchen, Linden und Ahorn; quercus *Eichh.* Deutschland; serratum *Panz.* Deutschland.

XLVII. Familie.

Hylesinidae (Hylesini).

Fühler an den Seiten des Rüssels, bei Phloeotribus auf der Stirne eingefügt; der Fühlerknopf bald geringelt, bald derb, die halbe Länge der Fühler einnehmend, nur bei Phloeotribus in eine 3blätterige Keule umgestaltet. Oberkiefer 3eckig, kegelförmig. Kiefertaster 4gliederig, Lippentaster 3gliederig. Füfse 4gliederig; das dritte Glied 2lappig. Schienen meist breitgedrückt, aufsen und an der Spitze gezähnelt, bei Eccoptogaster jedoch an den Seitenkanten ganz glatt, an der Spitze, wie bei vielen Rüsselkäfern, in einen nach innen gekrümmten Haken auslaufend. Vorderhüften meist deutlich durch einen Zwischenraum getrennt. Kopf stark hervorragend, mit kleiner, rüsselartiger Verlängerung. Unterseite des

Hinterleibes gar nicht oder nur sehr wenig und allmählich ansteigend, oft sogar rechtwinkelig eingedrückt. Larven gleichen denen der vorigen Familie und leben wie sie.

Eccoptogaster *Herbst.*

Coptogaster *Duft.*, Hylesinus *Fabr.*, Scolytus *Geoff.*

Fühler mit eiförmigem, zusammengedrücktem, geringeltem Endknopf und 6gliederiger Geifsel; Glieder der letzteren nehmen allmählich an Länge ab. Unterkiefer mit am Rande dicht bewimpertem Lappen. Kiefertaster kegelförmig; erstes Glied sehr kurz, letztes stumpf pfriemenförmig. Erstes Lippentasterglied gross, dick, Endglied klein, pfriemenförmig. Die zwei ersten Fufsglieder verlängert, rund, drittes kurz, 2lappig. Schienen zusammengedrückt, am Aufsenrande nicht gezähnt, an der Spitze mit einem Haken. Vorderhüften einander genähert. Körper oben etwas niedergedrückt. Flügeldecken an der Spitze gerade, nicht nach abwärts gewölbt. Bauch vom zweiten Ringe an schnell gegen die Spitze der Flügeldecken aufsteigend. — Larven unter Baumrinden und verpuppen sich meist in Splintwiegen.

destructor *Oliv.* (Taf. 30. Fig. 4.) Geoffroyi *Goeze.* Schwarz. Flügeldecken braun oder so wie die Beine und Fühler rötlich gelbbraun. Stirne ohne erhöhte Mittellinie. Halsschild an den Seiten dicht und stark, in der Mitte sehr fein und zerstreut punktiert. Flügeldecken an der Wurzel der Naht vertieft, stark punktiert gestreift mit breiten Zwischenräumen, auf denen sich feine Punktreihen finden. Der dritte und vierte Bauchring bei beiden Geschlechtern mit einem Höckerchen und sowie der zweite Ring an den Seiten gezähnt. Länge 4—4½ Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, unter der Rinde von Birken und Ulmen.

multistriatus *Marsh.* (Taf. 30. Fig. 5.) Schwarz. Flügeldecken braun; die verworren punktierte Spitze heller rotbraun, selten ganz gelbbraun. Beine rotbraun. Fühler gelbbraun. Flügeldecken sehr dicht punktiert gestreift; die Punktstreifen sind an Stärke wenig voneinander verschieden. Zapfen des zweiten Bauchringes mäfsig lang. Länge 2—3 Mm. — Deutschland, Frankreich, England, häufig in der Ulme und Eiche.

Fernere europäische Arten: amygdali *Guér.* Süd-Frankreich; armatus *Comolli.* Frankreich; carpini *Er.* Deutschland, in Hainbuchen; castaneus *Ratzeb.* Bayern, Hamburg; intricatus *Ratzeb.* Deutschland, in Buche und Eiche, Mai, Juni; laevis *Chap.* Deutschland; nitidulus *Chap.* Süd-Frankreich; noxius *Ratzeb.* Preussen; pruni *Ratzeb.* Deutschland, in verschiedenen Laubhölzern, besonders Pflaume und Apfel; pygmaeus *Herbst.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Kurland, Sibirien; Ratzeburgi *Janson.* Deutschland, Frankreich; rugulosus *Ratzeb.* Deutschland, in den dünneren Aesten von Zwetsche, Kirsche, Quitte und Apfel; Ulmi *Redt.* Oesterreich, Bayern.

Polygraphus *Er.*

Dermestes *L.*, Hylesinus *Fabr.*

Fühler mit derbem, eiförmig zugespitztem, nicht geringeltem Endknopfe; Wurzelglied ziemlich gerade; Geifsel 4gliederig, ihr erstes Glied kugelig, zweites kegelförmig, drittes und viertes quer. Unterkiefer mit breitem, häutigem Lappen. Kiefertaster kegelförmig, etwas länger als der

Lappen; die 2 ersten Glieder sehr kurz, folgende walzenförmig, allmählich schmäler werdend. Lippentaster kegelförmig; die 2 ersten Glieder sehr grofs, dick, Endglied kleiner. Die ersten 3 Fufsglieder dick und kurz, viertes herzförmig. Schienen zusammengedrückt, am Aufsenrande gezähnt. Vorderhüften einander genähert. Körper länglich, gewölbt. Augen durch einen Fortsatz der Stirne fast ganz in 2 Teile geteilt. Flügeldecken an der Spitze abwärts gebogen, an der Wurzel mit aufstehendem Rande. Bauch nicht abgestutzt. — Larven unter Baumrinden.

pubescens *Fabr.* (Taf. 30. Fig. 6.) polygraphus *L.* Schwarz, braun oder gelbbraun, fein und besonders auf den Decken dicht punktiert, mit Haarschüppchen bekleidet. Fühler und Beine hell gelbbraun. Halsschild mit feiner, erhöhter Mittellinie. Flügeldecken undeutlich vertieft gestreift, mit aufstehendem, fein gezähntem Wurzelrande. Länge 1 $^1/_2$—2 Mm. — Deutschland, Schweden; in Fichten, Kiefern, auch Kirschen; macht zweiarmige Wagegänge.

Phloeotribus *Latr.*

Hylesinus *Fabr.*, Scolytus *Oliv.*

Fühler auf der Stirne am innern Rande der Augen eingefügt; Schaft verlängert, gebogen. Geifsel 5gliederig; Glieder klein. Endknopf 3blätterig, die Blätter verlängert, fächerartig gespalten. Drittes Fufsglied ausgerandet, nicht erweitert. Schienen zusammengedrückt, am äufsern Rande fein gezähnt. Vorderhüften einander genähert. Körper länglich, eiförmig, gewölbt. Rüssel sehr kurz. Flügeldecken am Vorderrande erhöht.

oleae *Fabr.* Scol. scarabaeoides *Bern.* Schwarz, grau behaart. Fühler rot. Beine braun. Flügeldecken gestreift. Länge 3 Mm. — Süd-Frankreich, Italien; unter der Rinde des Olivenbaumes und der Ulme.

Hyselinus *Fabr.*

Bostrychus *Payk.*, Phloeophthorus *Wollast.*, Scolytus *Oliv.*

Fühler mit gebogenem, kaum keulenförmigem Schaft und 7gliederiger Geifsel, deren erstes Glied kugelig ist und die folgenden klein und von ziemlich gleicher Gröfse sind. Endknopf 4gliederig, behaart länglich, zugespitzt; Glieder fast gleich lang. Kiefertaster kegelförmig, kürzer als der Lappen; erstes Glied sehr kurz, zweites kürzer, drittes grofs, Endglied ahlförmig. Erstes Lippentasterglied das längste, drittes klein, zugespitzt. Drittes Fufsglied erweitert, 2lappig. Schienen an der Spitze zusammengedrückt, am Aufsenrande fein gezähnt. Vorderhüften ziemlich auseinanderstehend. Körper walzenförmig, gewölbt. Rüssel sehr kurz. Vorderbrust vorn tief eingedrückt. Mittelbrust vorn abgestutzt. Bauch nicht abgestutzt. Flügeldecken am Vorderrande erhöht. — Larven unter der Rinde von Laubhölzern.

fraxini *Fabr.* (Taf. 30. Fig. 7.) Schwarz. Fühler rotbraun. Beine mit Ausnahme der Tarsen dunkel. Flügeldecken braun oder pechschwarz, braun beschuppt, mit graugelben Härchen gefleckt. Länge 2 $^1/_2$—3 Mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden, Rufsland; in Eschen. Käfer überwintert in der Rinde, schwärmt im Frühjahr.

Fernere europäische Arten: Aubei *Perris.* Südwest-Frankreich; crenatus *Fabr.* Deutschland, Schweden, in Eschen, April, Mai; Esau *Gredl.* Tirol; Kraatzi *Eichh.* Ungarn; oleiperda *Fabr.* Oesterreich, Süd-Frankreich; Perrisi *Chap.* Korsika; Putoni *Eichh.* Madrid; retamae *Eichh.* Madrid; rhododactylus *Marsh.* Deutschland, England; tarsalis *Foerst.* Deutschland, Frankreich; tenerrimus *Sahlb.* Finnland; Thujae *Perris.* Südwest-Frankreich, Deutschland; vestitus *Muls.* Hyères; vicinus *Comolli.* Italien; vittatus *Fabr.* Deutschland, Istrien, in Ulmen.

Dendroctonus *Er.*

Bostrychus *Herbst.*, Hylesinus *Fabr.*

Fühler kurz, mit keulenförmigem Schaft. Geifsel 5gliederig; erstes Glied kurz keulenförmig, zweites kegelförmig, folgende kurz und quer. Endknopf 4gliederig, halbkreisförmig, zusammengedrückt. Erstes Kiefertasterglied sehr kurz, zweites grofs, folgende 2 allmählich kleiner. Lippentaster-Grundglied länger, fast keulenförmig, zweites dünner, walzenförmig, klein, Endglied stumpf ahlförmig. Drittes Fufsglied erweitert, 2lappig. Schienen zusammengedrückt, am Aufsenrande gezähnt. Vorderhüften einander genähert. Körper länglich, walzenförmig. Rüssel sehr kurz. Vorderbrust vorn undeutlich eingedrückt. Flügeldecken am Vorderrande erhöht, an der Spitze nach abwärts gewölbt.

micans *Kugel.* (Taf. 30. Fig. 8.) ligniperda *Herbst.* Schwarz, braun oder gelbbraun, ziemlich lang, aber zerstreut graugelb behaart. Fühler und Füfse bei schwarzen Individuen rotgelb. Halsschild breiter als lang, nach vorn verschmälert, stark und ziemlich dicht punktiert. Flügeldecken runzelig körnig punktiert, punktiert gestreift. Länge 7—8 Mm. — Nördliches und mittleres Europa; unter Fichtenrinde. April bis Oktober.

Fernere europäische Arten: minimus *Fabr.* Deutschland, in Fichten- und Weisstannenreisig; pilosus *Knoch.* Deutschland, in Fichten und Lärchen.

Hylurgus *Er.*

Bostrychus *Herbst. Payk.*, Dermestes *L.*, Hylesinus *Fabr.*, Ips *Degeer.*, Scolytus *Oliv.*

Fühler mit verlängertem keilförmigem Schaft. Geifsel 6gliederig; erstes Glied grofs kugelig, zweites klein, kegelförmig, folgende kurz, breiter als lang. Endknopf 4gliederig eiförmig. Kiefertaster kegelförmig; erstes Glied sehr kurz, zweites kurz, drittes und letztes klein. Lippentaster-Grundglied grofs, Mittelglied kürzer und dünner, das Endglied klein. Füfse 4gliederig; drittes Glied nicht erweitert, ausgerandet. Schienen zusammengedrückt, aufsen gezähnt. Vorderhüften einander genähert. Körper verlängert, walzenförmig. Rüssel sehr kurz. Vorderbrust vorn leicht eingedrückt.

piniperda *L.* (Taf. 30. Fig. 9.) testaceus *Fabr.* Schwarz; Flügeldecken braun; Fühler und Füfse rostrot; öfters ist auch der ganze Käfer gelbbraun oder braun. Kopf zerstreut punktiert, mit erhöhter Mittellinie auf dem vordern Teile der Stirne. Halsschild zerstreut punktiert, mit glatter Mittellinie, mäfsig nach vorn verengt. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, sehr fein punktiert gestreift; die Zwischenräume etwas gerunzelt und jeder mit einer kleinen Höckerreihe; der zweite Zwischenraum ist auf der ab-

schüssigen Stelle glatt und daher scheinbar furchenartig vertieft. Länge 3 1/2—4 Mm. — Fast in ganz Europa in allen Kiefernarten, schwärmt schon Anfang März, wo er sich unter die Rinde bohrt. Die ausgeschlüpften Jungen bohren sich in die Triebe, die dann braun werden und abfallen, daher der Name «Waldgärtner». Ueberwinterung des Käfers an den Wurzeln in Rindenlöchern.

ligniperda *Fabr.* flavipes *Panz.* Schwarz, ziemlich lang behaart. Fühler und Füfse rostrot, Halsschild dicht punktiert, länger als breit, nach vorn wenig verschmälert, mit fast geraden Seiten. Flügeldecken dicht runzelig gekörnt, sehr schwach, gegen die Spitze etwas mehr vertieft gestreift. Länge 4 2/3 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, unter Kiefernrinde.

Fernere europäische Arten: hederae *Schmitt.* Franken, Frankreich, in Epheu; minor *Hartig.* Deutschland, Frankreich, in Kiefern.

Hylastes *Er.*

Bostrychus *Herbst.*, Hylesinus *Fabr.*

Fühler mit 4gliederigem, zusammengedrücktem, kurz eiförmigem, fast gerundetem Endknopfe und 7gliederiger Geifsel; Schaft verlängert. Unterkiefer mit hornigem, zugespitztem, am Innenrande mit starken Stachelborsten besetztem Lappen. Kiefertaster kegelförmig, kürzer als der Lappen. Lippentaster-Grundglied so lang, als die beiden folgenden zusammen, drittes Glied das dünnste und an der Spitze gerade abgestutzt. Drittes Fufsglied entweder herzförmig, oder erweitert und 2lappig. Schienen am Aufsenrande gezähnt. Vorderhüften einander genähert. Körper verlängert oder länglich, walzenförmig. Rüssel etwas verlängert. Vorderbrust vorn tief eingedrückt. Wurzelrand der Flügeldecken wenig aufstehend.

palliatus *Gyll.* (Taf. 30. Fig. 10). angustatus *Herbst.* Schwarz. Halsschild mit Ausnahme der schwarzen Seitenränder rötlichbraun, fein grau behaart. Fühler und Beine rostrot. Rüssel mit einer kleinen erhöhten Mittellinie und von der Stirne durch eine schwach vertiefte Halbkreisfurche, welche hier und da fehlt, getrennt. Halsschild stark und sehr dicht, beinahe runzelig punktiert, mit einer glänzenden, sehr schmalen Mittellinie. Flügeldecken tief punktiert gestreift, mit gewölbten, runzelig gekörnten Zwischenräumen. Drittes Fufsglied erweitert, 2lappig. Mittelbrust zwischen den Mittelhüften mit einem kleinen, nach vorwärts gerichteten stumpfen Höcker. Länge 2 1/2—3 Mm. — Fast in ganz Europa; unter der Rinde von Tannen und Fichten, Kiefern und Lärchen häufig, schwärmt sehr früh im Jahr.

ater *Payk.* (Taf. 30. Fig. 11.) piniperda *Herbst. Fabr.*, chloropus *Duft.* Schwarz. Fühler and Füfse rotbraun. Rüssel an der Spitze eingedrückt, mit einer kleinen erhöhten Mittellinie. Halsschild länger als breit, mit beinahe geraden Seitenrändern, dicht punktiert, auf der Hinterhälfte mit glatter Mittellinie. Flügeldecken punktiert gestreift, mit runzelig gekörnten Zwischenräumen. Nicht vollkommen ausgebildete Individuen sind ganz gelbbraun oder braun. Drittes Fufsglied breit, herzförmig. Mittelbrust zwischen den Mittelhüften nicht vorragend. Länge 3 1/2—4 Mm. — Deutschland, Steiermark, Schweden, häufig unter Kiefernrinde.

Fernere europäische Arten: angustatus *Herbst.* Deutschland, Schweden, in

Taf. 30.



Art. Anst. von Emil Hochdanz, Stuttgart

Kiefern, April bis Oktober; attenuatus *Er.* Deutschland, in Kiefern; brunneus *Er.* Preussen, Schlesien, Bayern, nur in Stöcken von Kiefern; corticiperda *Ill.* Portugal; cunicularis *Er.* Deutschland, in Fichten, Juni, August; decumanus *Er.* Oesterreich, Thüringen, Schlesien, Lappland, in Fichten, im Juni; linearis *Er.* Preussen, Bayern, in Kiefern; opacus *Ill.* Deutschland; tenebrosus *Sahlb.* Finnland; trifolii *Müll.* Deutschland, Frankreich, in den Wurzeln von Trifolium pratense, Käfer Ende April auf dem Klee.

XLVIII. Familie.

Curculionidae (Curculiones, Curculionida, Bruchidae).

Kopf rüsselförmig, verlängert; an der Spitze der Mund. Taster sehr klein, kegelförmig und sehr schwer ohne Zergliederung sichtbar. Füfse 4gliederig, höchst selten 5gliederig. Aufsenrand der Schienen nie gezähnt. — Larven in der Regel weichhäutig, dick, walzenförmig, gekrümmt. Kopf hornig. Ocellen meist fehlend, Fühler äufserst klein walzenförmig, Beine fehlend oder in Form rundlicher Höcker. Mit Ausnahme von Brachytarsus alle Pflanzen fressend und deshalb schädlich. (Larve von Balaninus nucum Taf. 49. Fig. 15.)

A. Orthoceri.

Fühler gerade, nicht gebrochen; das Wurzelglied meist wenig länger als die folgenden. Rüssel gröfstenteils ohne Fühlerfurche.

1. *Bruchini (Bruchides).*

Rüssel kurz, breit. Fühler 11gliederig, allmählich dicker werdend, gesägt oder kammförmig, nach oben etwas keulenförmig. Tarsen deutlich 4gliederig; drittes Glied 2lappig. Die Flügeldecken lassen die Afterdecke frei.

Bruchus *L.*

Caryedon *Stév.*, Caryoborus *Schönh.*, Laria *Scop.*, Mylabris *Gronov. Geoff.*, Pachymerus *Latr.*

Fühler vor der Ausrandung der Augen, nach aufsen verdickt, und häutig gesägt. Kopf nur wenig rüsselförmig verlängert, hinter den stark hervorragenden nierenförmigen Augen in einen kurzen Hals verengt. Beine ungleich; Hinterschienen an der Spitze entweder unbewehrt, oder ihr Rand in einen oder mehrere dornförmige Fortsätze erweitert. Erstes Tarsenglied fast länger als die halbe Schiene, das Klauenglied mit zwei gezähnten Klauen. Schildchen an der Spitze ausgerandet. — Die Käfer auf den Blüten von Schotengewächsen, in deren Samen die Larven leben.

pisi *L.* (Taf. 30. Fig. 12.) pisorum *L.* Länglich, eiförmig, schwarz, ziemlich dicht weifsgrau, fleckig behaart. Die vier ersten Fühlerglieder, die Füfse und Schienen der Vorderbeine und meist auch die Spitzen der

Mittelschienen rötlichgelb. Auf der dicht weifsbehaarten Afterdecke zwei grofse eiförmige, schwarze Flecken. Länge 5 1/2 Mm. — Der Käfer legt im Frühjahr seine Eier an die Anfänge der Erbsenschoten, die Larve frifst sich in die Erbse ein, auch an Cytisus. Käfer erscheint im Frühling. Deutschland, Frankreich, England.

granarius *L.* atomarius *L.*, sericea *Fourc.* Lokalvarietät: Tarhaei *Gyll.* Schweden. Eiförmig, schwarz. Flügeldecken spärlich weifsgrau behaart. Vorderbeine und die 4 ersten Fühlerglieder rötlich. Auf dem Halsschilde 2 Punkte auf der Scheibe und 1 Flecken vor dem Schildchen, sowie mehrere Flecken auf den Flügeldecken weifslich behaart. Länge 2 bis 2 1/2 Mm. — Europa, in Ackerbohnen.

marginellus *Fabr.* persicae *Walcker.* Länglich, schwarz, weifslich behaart. Flügeldecken weifslich, am Aufsenrande buchtig schwarz. Hinterschenkel und beinahe auch die Schienen unbewehrt. Länge 2 1/2 — 3 Mm. — Frankreich, Deutschland, Süd-Rufsland; auf Blüten von Vicia Astragalus und Verbascum. Larve in Schoten von Astragalus.

Fernere europäische Arten: acaciae *Gyll.* Dalmatien; adeps *Schauff.* Spanien; affinis *Fröl.* Oesterreich, Bayern, Süd-Frankreich; albolineatus *Blanch.* Messina, Algier; albomaculatus *Graëlls.* Spanien; albopunctatus *Blanch.* Messina; alni *Schönh.* Frankreich; antennalis *Schönh.* Süd-Russland; anxius *Schönh.* Frankreich; astragali *Schönh.* Süd-Russland; ater *Marsh.* Nord- und Mittel-Europa; biguttatus *Oliv.* Frankreich, Süd-Russland, Dalmatien; bimaculatus *Oliv.* Frankreich, Sardinien, Dalmatien, Süd-Russland; bipunctatus *Fabr.* Schweiz; brachialis *Schönh.* Frankreich; Brisouti *Kraatz.* Pyrenäen; carinatus *Schönh.* Süd-Russland; cinerascens *Schönh.* Sizilien; cisti *Fabr.* West-Europa, Juni, Juli in Cistus Helianthemum und Sarothamnus; debilis *Schönh.* Frankreich; decorus *Schönh.* Süd-Russland; denticornis *Allard.* Spanien; dispar *Germ.* Frankreich, Sardinien; dispergatus *Schönh.* Frankreich, Oesterreich; exiguus *Rosenh.* Spanien; fasciatus *Oliv.* Frankreich; Fischeri *Hummel.* Süd-Russland; foveolatus *Gyll.* Dalmatien; gilvus *Schönh.* Süd-Russland; grandicornis *Blanch.* Messina; griseomaculatus *Schönh.* Frankreich; histrio *Schönh.* Portugal, Spanien; ignarium *Allard.* Griechenland; imbricornis *Panz.* Deutschland, Frankreich, Italien; inornatus *Küst.* Sizilien; inspergatus *Schönh.* Frankreich; intermedius *Motsch.* Russland; jocosus *Schönh.* Portugal, Spanien, Sardinien; lentis *Schönh.* Deutschland, Italien, Ungarn, in Linsen; lineatus *Allard.* Toskana; longicornis *Illig.* Portugal; loti *Gyll.* Preussen, Schweden, Finnland, auf Lathyrus pratensis und Lotus corniculatus; lucifugus *Schönh.* Süd-Russland; luteicornis *Illig.* Deutschland, Frankreich, Süd-Russland; magnicornis *Küst.* Dalmatien; Martinezi *Allard.* Madrid; meleagrinus *Gené.* Sardinien; misellus *Schönh.* Dalmatien; Mulsanti *Bris.* Frankreich; murinus *Schönh.* Portugal, Süd-Russland; musculus *Solsky.* Sarepta; nanus *Germ.* Dalmatien, Süd-Russland; nigritarsis *Schönh.* Griechenland; nudus *Allard.* Griechenland; obscuripes *Schönh.* Süd-Frankreich; olivaceus *Germ.* Deutschland; ovalis *Blanch.* Messina; pallidipes *Schönh.* Spanien, in Andalusien; pallidicornis *Schönh.* Dalmatien; pauper *Schönh.* Süd-Russland, Türkei; Perezi *Kraatz.* Korsika, Madrid; perparvulus *Schönh.* Frankreich; picipes *Germ.* Dalmatien; plagiatus *Reiche.* Peloponnes; pubescens *Germ.* Oesterreich, Dalmatien, Volhynien; pusillus *Germ.* Dalmatien; pygmaeus *Schönh.* Dalmatien; quinqueguttatus *Oliv.* Dalmatien; radula *Desbroch.* Süd-Russland; republicanus *Jekel.* Korfu; rubiginosus *Desbroch.* Portugal; rufimanus *Schönh.* Süd-Frankreich, Dalmatien, Süd-Russland, Lappland, in Erbse, Pferde- und Gartenbohne; rufipes *Herbst.* Europa bis Sibirien; seminarius *L.* Europa, in Vicia sepium; sericatus *Germ.* Süd-Russland; sertatus *Illig.* Sardinien, Sizilien; Steveni *Schönh.* Süd-Russland; tesselatus *Muls.* Süd-Frankreich; tibiellus *Schönh.* Frankreich; tristiculus, Süd-Frankreich, Sardinien; tristis *Schönh.* Süd-Frankreich; troglodytes *Schönh.* Frankreich; varicornis *Brull.* Griechenland; varipes *Schönh.* Dalmatien; varius *Ol.* Frankreich, Dalmatien, in Galega persica; velaris *Schönh.* Süd-Italien; viciae *Oliv.* Süd-Frankreich.

Spermophagus *Sturm.*

Bruchus *Fabr.*

Fühler fadenförmig, mitten etwas verdickt, vor dem ausgebuchteten Vorderrande der nierenförmigen Augen. Kopf sehr wenig rüsselförmig verlängert, hinter den Augen nicht verengt, vollkommen anlegbar an die Vorderbrust. Beine ungleich; Schienen mit 2 langen beweglichen Enddornen; erstes Tarsenglied beinahe länger als die halbe Schiene; Endglied mit 2 gezähnten Klauen. Schildchen 3eckig. — Käfer auf Blüten.

cardui *Bohem.* Rundlich, schwarz, mit feinen, seidenglänzenden, grauen Härchen bedeckt. Oberseite fein und dicht punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 2—3 Mm. — Europäischer Kontinent, im Mai besonders auf Winden.

Fernere europäische Arten: convolvuli *Schönh.* Süd-Russland; euphorbiae *Küst.* Montenegro; sulcifrons *Küst.* Dalmatien; variolosopunctatus *Schönh.* Süd-Russland, Dalmatien.

Urodon *Schönh.*

Anthribus *Fabr.*, Bruchella *Meg.*, Bruchus *Fabr.*, Clerus *Geoff.*, Cercomorphus *Perris.*

Fühler an den Seiten des Rüssels, mit 3 gröfseren Endgliedern. Rüssel kurz, breit, an der Spitze etwas abgestutzt. Augen gerundet. Schenkel ungezähnt, Schienen dünn, letztere an der Spitze wehrlos. Drittes Tarsenglied grofs, 2lappig, wird von dem zweiten nicht aufgenommen, das letzte hat 2 gespaltene Klauen. Schildchen klein, abgerundet. — Die deutschen Arten alle auf Resedenblüten, in deren Samenkapseln die Larven leben.

rufipes *Fabr.* Anth. sericeus *Fabr.* Eiförmig, schwarz, dicht grau behaart. Fühler und Füfse rotgelb; die hintern Schenkel an der Spitze schwarz. — Länge $2\frac{1}{2}$—3 Mm. — Im gemäfsigten Europa.

Fernere europäische Arten: albidus *Küst.* Süd-Spanien; argentatus *Küst.* Spanien; canus *Küst.* Spanien; conformis *Suffr.* Westliches Deutschland, Nord-Frankreich; Duvalii *Perris.* Spanien; flavescens *Küst.* Sardinien; parallelus *Küst.* Spanien; pygmaeus *Schönh.* Portugal, Frankreich, Deutschland, Ungarn; suturalis *Fabr.* Frankreich, Deutschland, Schweiz, Süd-Russland, auf Reseda luteola; villosus *Stierl.* Sarepta.

2. *Anthribini (Anthribides).*

Rüssel meist breit. Fühler 11gliederig, sehr oft keulenförmig. Tarsen undeutlich 4gliederig, weil nämlich das dritte Glied in dem tief gespaltenen zweiten versteckt ist. Klauen unten 1zähnig. Flügeldecken lassen die Afterdecke frei.

Anthribus *Fabr.*

Anthrodus *Meg.*, Curculio *L.*, Macrocephalus *Oliv.*, Phlaeobius *Schönh.*

Fühler dünn, mit etwas gröfseren Endgliedern, beim ♂ länger als der ganze Körper, beim ♀ so lang als der halbe; stehen an den Seiten des Rüssels vor den Augen in einer runden Vertiefung. Rüssel flach, an der Spitze tief ausgerandet, Schenkel ungezähnt, Schienen an der Spitze

unbewehrt. Zweites Tarsenglied tief 3eckig ausgeschnitten und nimmt das dritte, welches 2lappig ist, in den Ausschnitt auf. Schildchen klein.

albinus *L.* (Taf. 30. Fig. 13.) Lokalvarietät: niveirostris *Ziegl.* Länglich, gewölbt, dicht graubraun behaart. Rüssel, Stirn, die Spitze der Flügeldecken, ein Flecken vor ihrer Mitte und der Unterleib dicht weifslich behaart. Auf dem Halsschild stehen in einer Querreihe drei samtschwarze Höcker und auf jeder Flügeldecke eine Längslinie von einigen samtschwarzen Büscheln. Fühler weifs und schwarz gefleckt, die Keule schwarz. Schildchen klein, rundlich. Länge 8—9 Mm. — Nord- und Mittel-Europa, Larven in alten Buchen- und Ulmenstöcken, Käfer am Holz Mai bis August.

Cratoparis *Schönh.*

Anthribus *Fabr.*, Euparius *Schönh.*, Macrocephalus *Oliv.*

Fühler bei beiden Geschlechtern kurz, an den Augen eingesetzt, sehr dünn, Wurzelglieder dicklich, Keule deutlich dicker, zusammengedrückt, mit abgesetzten Gliedern. Rüssel kurz, breit, an der Spitze leicht ausgerandet. Augen etwas hervorstehend, rundlich.

centromaculatus *Schönh.* Länglich eiförmig, gewölbt, pechbraun, unten dicht weifs behaart, oben verschieden grau behaart. Schienen und Tarsen rötlichgelb. Auf dem Halsschilde ein grofser schwarzer Höcker. Die Flügeldecken mit einem gemeinschaftlichen schwarzgebänderten Ringe versehen. Länge 4—5 Mm. — Italien.

Tropideres *Schönh.*

Amblycerus *Thunb.*, Anthribus *Fabr.*, Macrocephalus *Oliv.*, Platyrhinus *Clairv.*

Die 3 letzten Fühlerglieder grofs, an den Seiten vor den Augen eingefügt, letztere schwach hervorragend, grofs, nicht ausgerandet, öfters auf der Stirne einander genähert. Rüssel breit flach, an der Spitze nicht ausgerandet. Beine wie bei Anthribus. Schildchen klein, aber deutlich. Stirne gewölbt. Halsschild nach vorn stark verengt; am Hinterrande mitten eine erhabene, nicht unterbrochene Querlinie. Flügeldecken nicht flach gewölbt. — Larve unter der Borke alter Bäume. Käfer am Holz, auch auf Gesträuchen.

albirostris *Fabr.* (Taf. 30. Fig. 14.) Länglich, schwarz, grau gesprenkelt. Rüssel und ein grofser Flecken an der Spitze der Flügeldecken, die Unterseite und teilweise auch die Beine weifs behaart. Die Stirne zwischen den Augen viel schmäler als der Rüssel. Länge 7 ½—8 Mm. — Im nördlichen und gemäfsigten Europa, an Eichen-, Linden- und Buchenstumpfen.

Fernere europäische Arten: bilineatus *Germ.* Oesterreich, Ungarn; cinctus *Payk.* Deutschland, Schweden, in Weidenholz; curtirostris *Muls.* Frankreich; dorsalis *Gyll.* Deutschland, Schweden, Lappland, Finnland, Kurland, Volhynien; Edgreni *Schönh.* Schweden; inornatus *Bach.* Nördliches Deutschland; maculosus *Muls.* Frankreich, bei Lyon; niveirostris *Fabr.* Gemässigtes Europa, an Schlehdorn und Eiche; planirostris *Pill. et Mitterp.* Ungarn; pudens *Schönh.* Frankreich; sepicola *Fabr.* Deutschland, Schweiz, Frankreich, Schweden, Volhynien, im ersten Frühjahr an Eichen; undulatus *Panz.* Deutschland, Frankreich.

Enedreutes *Schönh.*

Fühler dünn, von halber Körperlänge; die 3 letzten Glieder etwas voneinander entfernt und bilden eine lange, schmale, kaum zusammengedrückte Keule. Halsschild so lang als breit, nach vorn etwas verengt, von der Basis mit erhöhter Querleiste. Flügeldecken länglich, linienförmig, an der Spitze gemeinschaftlich zugerundet. Das übrige wie bei Tropideres.

hilaris *Schönh.* Schwarz, fein grau behaart. Flügeldecken, Stirne, der vordere Umkreis des Halsschildes und die Flügeldecken braun, letztere sind an den Rändern dunkler gefärbt. Schienen und Füfse gelbbraun. Flügeldecken dicht punktiert gestreift, mit stumpf vorragenden Schultern. Länge 2 2/3 Mm. — Süd-Frankreich.

Platyrhinus *Clairv.*

Anthribus *Fabr.*, Curculio *L.*, Macrocephalus *Oliv.*

Die 3 letzten Fühlerglieder gröfser; an den Seiten des Rüssels vor den Augen eingelenkt. Augen rund, stark hervortretend. Rüssel breit, flach, an der Spitze nicht ausgerandet. Stirne eingedrückt. Beine wie bei Anthribus. Halsschild breiter als lang, hinten mit erhöhter Querleiste, welche in der Mitte unterbrochen ist. Schildchen sehr klein. Flügeldecken auf dem Rücken flachgedrückt. — Larven im Holz.

latirostris *Fabr.* (Taf. 30. Fig. 15.) Länglich, schwarz, dicht braun und grau behaart. Rüssel, Stirne, Flügeldeckenspitze, Brust und Bauch dicht weifs oder gelblichweifs behaart. Länge 13—14 Mm. — Im nördlichen und gemäfsigten Europa, Larve in alten Buchen- und Ulmenstöcken, Käfer am Holz, Juni.

Brachytarsus *Schönh.*

Anthribus *Fabr.*, Curculio *Degeer.*, Paropes *Meg.*

Die 3 letzten Fühlerglieder breit, aneinandergedrängt; an den Seiten des Rüssels in einer schmalen, gebogenen Rinne eingefügt. Rüssel kurz, breit, an der Spitze nicht ausgerandet, an den Seiten mit scharfen Rändern. Augen stark hervortretend, rund. Schenkel ungezähnt, Schienen unbewehrt; Tarsen kurz, scheinbar 3gliederig, das dritte Glied ist nämlich von dem zweiten, welches grofs kegelförmig, an der Spitze ausgehöhlt ist, umschlossen, viertes hat 2 hinter der Spitze gespaltene Klauen. Schildchen sehr klein. Halsschild nach vorn verengt; hinterer Rand zweimal gebuchtet, eine fein erhöhte Leiste bildend. — Auf blühenden Gesträuchen. Larve in Kapseln von Schildläusen (Coccus), die sie ausfressen.

scabrosus *Fabr.* (Taf. 30. Fig. 16.) Lokalvarietät: scapularis *Gebl.* Sibirien. Eiförmig, schwarz. Flügeldecken braunrot, punktiert gestreift, mit abwechselnd erhöhten Zwischenräumen, welche mit samtschwarzen und weifsen haarigen Flecken gewürfelt sind. Länge 3—4 Mm. — Im gemäfsigten und nördlichen Europa, aus Coccus an Carpinus Betulus etc. — Mai bis August.

Fernere europäische Arten: areolatus *Schönh.* Sizilien; nebulosus *Küst.* Deutschland; tessellatus *Schönh.* Oesterreich, Steiermark; varius *Fabr.* Im nördlichen und gemässigten Europa aus Fichtencoccus.

Choragus *Kirby.*

Alticopus *Villa.*, Anthribus *Robert.*

Fühler unter den Augen; erstes und zweites Glied gröfser, kegelförmig, die 6 folgenden Glieder dünner, länglich, etwas kegelförmig, die 3 letzten dicker, eiförmig. Rüssel kurz, breit, an der Spitze erweitert, etwas abgestutzt. Füfse sehr kurz, mit verlängerten Tarsen. Schildchen sehr klein. Halsschild erhöht, breit, vorn schmal, hinten etwas ausgebuchtet.

Sheppardi *Kirby.* Schwarz; Fühlerwurzel gelblich; Tarsen, Schienen und Schenkel an der Basis und Spitze rötlichgelb. Halsschild sehr fein punktiert. Flügeldecken gestreift, tief punktiert. — Die Larve in halbverfaulten Weifsdornzweigen, Käfer erscheint im Juni, hüpft wie ein Erdfloh. Pommern, Belgien, England, Ober-Italien.

Fernere europäische Art: piceus *Schaum.* Pommern, in Nussbäumen.

3. Attelabini (Attelabides).

Rüssel etwas walzenförmig, öfters fadenförmig oder an der Spitze erweitert. Kopf hinter den Augen verlängert. Fühler keulenförmig, 11—12gliederig. Flügeldecken länglich, beinahe 4eckig, die Afterdecke freilassend.

Apoderus *Oliv.*

Attelabus *L.*, Bruchus *Schrank.*, Curculio *Degeer.*, Involvulus *Schrank.*, Rhinomacer *Geoff.*

Fühler 12gliederig; Keule 4gliederig. Rüssel kürzer als der Kopf, dick, an der Spitze kaum erweitert. Augen stark vorspringend. Kopf länglich, hinten sehr dünn. Schenkel ungezähnt, Schienen etwas gebogen, mit sägeartigen Zähnen am Innenrand und einem Hornhaken an der Spitze. Halsschild breiter als lang, der vordere Rand zu einer kurzen Röhre zusammengeschnürt, der hintere wulstig aufgeworfen. Flügeldecken länglich 4eckig, vorn abgestutzt, an der Spitze abgerundet.

coryli *L.* (Taf. 30. Fig. 17.) Lokalvarietäten: avellanae *L.* Schweden; collaris *Scop.* Krain; morio *Bon.* Italien. Schwarz, glatt. Die grobgestreift punktierten Flügeldecken, das Brustschild beinahe ganz, oder nur der hintere Rand und meist die Schenkel rot. Rüssel, Kopf und Brustschild mit einer Längsfurche. Länge 7 Mm. — In Europa, auf Laubholz, besonders Haseln, Eichen, Birken, Hainbuchen, Weiden. Käfer erscheint nach Mitte Mai, legt seine Eier in Blätterwickel, aus denen im August der Käfer kommt, der wieder legt, so dafs die Larven überwintern.

Fernere europäische Art: intermedius *Hellw.* Deutschland, Sibirien, auf Comarum palustre, Mai.

Attelabus *L.*

Bruchus *Schrank.*, Chyphus *Thunb.*, Curculio *Deg.*, Involvulus *Schrank.*, Rhinomacer *Laich.*, Rhynchites *Illig.*

Fühler 11gliederig, vor den Augen in einer Grube eingefügt; die 3 letzten Glieder dicker und bilden eine Keule. Rüssel kürzer als der

Kopf, an der Spitze dick. Augen mäfsig vorspringend. Kopf länglich, hinter den Augen kaum verengt, nach hinten ohne halsförmige Einschnürung. Schenkel ungezähnt; Schienen etwas gebogen, am Innenrande sägeartig gezähnt, an ihrer Spitze mit 2 nach innen gebogenen Hornhaken. Letztes Tarsenglied besitzt 2 einfache, an der Wurzel aneinander liegende Klauen. Halsschild breiter als lang, nach vorn verengt. Schildchen viereckig, an der Spitze abgerundet. Flügeldecken fast 4eckig, an der Spitze abgerundet.

curculionoides *L.* (Taf. 30. Fig. 18.) Lokalvarietäten: hispanicus *Jekel.* Spanien; maculipes *Küst.* Lombardei; pulvinicollis *Jekel.* Sizilien. Schwarz, glatt; Halsschild, Flügeldecken und Fühlerwurzel rot. Halsschild fein zerstreut punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume punktiert gestreift. Länge 4—5½ Mm. — Mittel- und Süd-Europa; auf Eichen, Haseln, Erlen, Weiden, Birken, im April, macht Blattwickel wie Apoderus.

Fernere europäische Art: atricornis *Muls.* Korsika.

Rhynchites *Herbst.*

Attelabus *Fabr.*, Curculio *L.*, Deporaus *Leach.*, Involvulus *Schrank.*, Mechoris *Billb.*, Rhinomacer *Laich.*

Fühler 11gliederig, in einer länglichen Grube eingefügt; die 3 letzten Glieder gröfser und voneinander getrennt. Rüssel entweder verlängert, fadenförmig, oder kurz, an der Spitze erweitert. Kopf hinter den Augen verlängert, aber nicht eingeschnürt. Schenkel ungezähnt, an den Hinterbeinen etwas verdickt; Schienen an der Spitze dornlos; das letzte Tarsenglied mit 2 gespaltenen Klauen. Schildchen klein. Halsschild kaum länger, als in der Mitte breit, vorn verengt, an den Seiten etwas gerundet erweitert. Flügeldecken an der Spitze einzeln abgerundet. — Käfer auf Bäumen und Gesträuchen, wo die Larven entweder in den Früchten oder in Trieben oder in Blattwickeln leben. Verpuppung in der Erde.

cupreus *L.* (Taf. 30. Fig. 19.) aeneus *Latr.* Oben braun metallisch oder kupferglänzend, fein weifsgrau behaart, unten dunkler. Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken tief punktiert gestreift. Länge 4—5 Mm. — Im nördlichen und gemäfsigten Europa; den Kirschen, Zwetschen, Pflaumen, Schlehen, Aprikosen schädlich. Anfang Mai legt er die Eier in die grüne Frucht, deren Stiel er abbeifst, nach 5—6 Wochen geht die Larve in die Erde, wo sie überwintert.

Bacchus *L.* (Taf. 30. Fig. 20.) purpureus *Deg.*, laetus *Deg.* Purpurrot goldglänzend, dünner und kürzer behaart. Rüssel länger als das Halsschild und wie die Füfse und Fühler blau. Halsschild bei beiden Geschlechtern unbewehrt. Flügeldecken schwach punktiert gestreift; die Zwischenräume runzelig punktiert. Länge 3½—4 Mm. — Im mittleren und südlichen Europa; erscheint im Frühling auf Apfelbäumen und Schlehen, wo er zuerst die Knospe zerfrifst; um Johanni bohrt er seine Eier in die jungen Früchte. Nach 3—4 Wochen frifst sich die Larve heraus und verpuppt sich in der Erde.

populi *L.* (Taf. 30. Fig. 21.) Oben grün, erzfarbig, kupfer- oder goldglänzend; Unterseite, Rüssel und Beine blau. Stirne tief gefurcht. Hals-

schild fein punktiert; beim ♀ steht am Vorderrande auf beiden Seiten ein spitziger, nach vorn gerichteter Dorn. Flügeldecken unregelmäfsig punktiert gestreift. Länge 4—5 Mm. — Nördliches und gemäfsigtes Europa, im Juni, auf Pappeln, Espen, Weiden und Birken.

betuleti *Fabr.* alni *Müll.* Lokalvarietäten: nitens *Marsh.* England; bispinus *Müller.* Dänemark; violaceus *Scop.* Krain. Oben und unten blau oder grün, goldglänzend. Stirne schwach gefurcht. Das ♀ hat am vordern Rande des Halsschildes auf beiden Seiten einen spitzigen, nach vorn gerichteten Dorn. Halsschild und Flügeldecken fein und dicht punktiert, letztere unregelmäfsig punktiert gestreift. Länge 5—7 Mm. — In ganz Europa auf Haseln, Birken, Buchen, Erlen, Espen, Pappeln und Linden, am häufigsten aber auf der Weinrebe, wickelt Blätter im Mai und Juni, in die er Eier legt.

betulae *L.* Schwarz, glänzend, fein behaart. Rüssel kaum länger als der Kopf, an der Spitze erweitert. Kopf und Halsschild fein und dicht punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume mit einer Punktreihe. Die Hinterschenkel sind beim ♂ stark verdickt. Länge 5 Mm. — In ganz Europa auf Birken, Pappeln, Weiden, Erlen und Buchen, deren Blätter er im Mai und Juni anschneidet und zusammenrollt, in die Rolle wird das Ei gelegt und dort frifst auch die Larve.

alliariae *L.* conicus *Ill.*, icosandriae *Scop.* Blau oder blaugrün. Halsschild so lang als breit, seine Seiten beinahe gerade, seine Scheibe ziemlich dicht und etwas runzelig punktiert. Flügeldecken ein wenig länger als zusammen breit. Länge 3 Mm. — Käfer erscheint im Frühling auf den meisten Obstbäumen, Vogelbeeren, Traubenkirschen etc. und schneidet die weichen Schosse soweit ab, dafs sie welk herabhängen, in deren Mark legt er ein Ei; nach 4 Wochen geht die Larve in die Erde und überwintert. Gemäfsigtes Europa.

Fernere europäische Arten: aeneovirens *Mars.* Deutschland, Frankreich, Schweiz, England, auf Eichenknospen, Mai; aequatus *L.* Im nördlichen und gemässigten Europa, auf Kirsche, Weissdorn, Zwetsche und Apfel; aethiops *Bach.* Deutschland; auratus *Scop.* Im wärmeren Europa und Sibirien auf Schlehen; coeruleocephalus *Schall.* Gemässigtes Europa auf Weissdorn und Pappeln; cribripennis *Desbroch.* Dalmatien; fulgidus *Fourc.* Frankreich; germanicus *Herbst.* Schweden, Deutschland, Frankreich, England, auf Buchen; giganteus *Schönh.* Griechenland; hungaricus *Fabr.* Ungarn, Istrien, Dalmatien; interpunctatus *Steph.* England, Deutschland; megacephalus *Germ.* Sachsen, Frankreich, Russland, Schweden, Juli auf Betula alba und Haseln; melas *L.* Oesterreich; nanus *Payk.* Im nördlichen und gemässigten Europa, Juni auf Birken, Weiden, Erlen; olivaceus *Schönh.* Süd-Frankreich; parellinus *Schönh.* Krain; pauxillus *Germ.* Deutschland, Frankreich. Italien, Süd-Russland, Mai, Juni, auf Weissdorn; planirostris *Fabr.* Oesterreich, Volhynien, Süd-Russland; pubescens *Fabr.* Im gemässigten Europa, Juni, auf Eichentrieben; rhedi *Schrank.* Deutschland; ruber *Fairm.* Konstantinopel; semiruber *Stierl.* Sarepta; sericeus *Herbst.* Deutschland, Ungarn, auf Haselnuss, Birnen und Eichen; tristis *Fabr.* Deutschland, auf Eichen und Prunus; versicolor *Costa.* Italien.

4. *Rhinomacerini (Rhinomacerides).*

Rüssel verlängert, an der Spitze bei einigen erweitert, bei andern walzenförmig, nicht an die Mittelbrust anlegbar. Kopf meist kurz, quer. Augen grofs, rundlich, stark hervorragend. Fühler 11—12gliederig, entweder etwas keulenförmig, oder nach oben allmählich dicker werdend. Flügeldecken länglich, eiförmig oder walzenförmig, den Hinterleib bedeckend.

Diodyrhynchus *Germ.*

Doydirhynchus *Dej.*, Rhynchites *Oliv.*

Fühler mehr an der Wurzel als an der Spitze des Rüssels eingefügt, undeutlich 12gliederig; die 3 Endglieder bedeutend vergröfsert, das letzte Glied von ihnen hat eine gliedförmig abgegrenzte Spitze. Rüssel lang, sehr dünn, an der Spitze erweitert. Augen klein. Füfse mit ungezähnten Schenkeln; Schienen an der Spitze dornlos; Fufsklauen einfach. Halsschild breiter als lang, etwas hinter der Mitte erweitert. Flügeldecken walzenförmig.

austriacus *Schönh.* Lokalvarietät: malvae *Sturm.* Frankreich. Länglich, gewölbt, schwarz oder pechbraun, dicht und stark punktiert, weifsgrau behaart. Beine und Fühler von etwas hellerer Farbe. Oefters ist der Käfer hellbraun, mit gelben Beinen und Fühlern. Länge 3—4 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, auf blühenden Kiefern. Anfang Mai.

Rhinomacer *Fabr.*

Anthribus *Latr.*, Rhynchites *Gyll.*

Fühler 11gliederig, die 3 letzten Glieder gröfser, etwas vor der Mitte des Rüssels eingefügt. Rüssel länger als der Kopf. Augen grofs. Schenkel zahnlos; Schienen ohne Enddornen; Fufsklauen einfach. Schildchen ziemlich grofs. Halsschild kaum länger als breit. Flügeldecken walzenförmig.

attelaboides *Fabr.* Länglich, schwarz, dicht punktiert, dicht grau oder graugelb behaart. Fühler und Beine rötlichgelb. Länge 3½ Mm. — Im nördlichen und mittleren Europa. Käfer im Mai an den Blüten der Seekiefer.

Nemonyx *Redt.*

Attelabus *Illig.*, Rhinomacer *Oliv.*

Fühler 11gliederig, mit 3 grofsen Endgliedern, etwas vor der Mitte des Rüssels eingefügt. Rüssel etwas länger als der Kopf. Augen grofs. Schenkel zahnlos; Schienen an der Spitze ohne Enddornen; letztes Tarsenglied an der Basis mit gliedförmigem Anhängsel und 2 grofsen Klauen, von welchen jede in 2 Hälften gespalten ist, deren innere Hälfte etwas kürzer und dicker ist. Schildchen grofs, Halsschild länger als breit. Flügeldecken von der Schulter bis gegen die Spitze allmählich schmäler werdend, an der Spitze einzeln abgerundet. — Käfer auf Blüten.

lepturoides *Fabr.* (Taf. 30. Fig. 22.) Länglich, schwarz, grau behaart, etwas glänzend, sehr fein verworren und nicht dicht punktiert. Länge 5—6 Mm. — Deutschland und Frankreich.

Auletes *Schönh.*

Tubicenus *Dej.*

Fühler 11gliederig, in der Nähe der Basis des Rüssels eingefügt; die Fühlerkeule verlängert, dünn, die Glieder wenig abgesetzt. Rüssel

gerade, walzenförmig. Flügeldecken länglich, gewölbt, an der Schulter stumpf eckig.

tubicen *Schönh.* rhynchitoides *Dej.* Länglich, erzfarbig, grau behaart, die Fühler in der Mitte und die Schenkel an der Wurzel rötlichgelb. Flügeldecken gegen die Spitze punktiert. — Dalmatien.

Fernere europäische Arten: basilaris *Germ.* Ungarn; maculipennis *Duv.* Sardinien; meridionalis *Duv.* Sizilien; pubescens *Kiesenw.* Mont Serrat; politus *Schönh.* Süd-Russland.

5. *Apionini (Apionides).*

Rüssel ziemlich lang, walzenförmig oder fadenförmig. Fühler keulenförmig, 11gliederig, gegen die Mitte oder an der Basis des Rüssels eingefügt, an die Mittelbrust nicht anlegbar. Kopf hinter den Augen verlängert. Flügeldecken länglich eiförmig, hochgewölbt, den Hinterleib ganz bedeckend.

Apion *Herbst.*

Apius *Billb.*, Attelabus *Fabr.*, Curculio *L.*, Oxystoma *Dum.*, Rhinomacer *Laich.*

Fühler etwas dünn, entweder gegen die Mitte oder an der Basis des Rüssels eingefügt; die 3 letzten Glieder bilden eine eiförmige, zugegespitzte Keule. Rüssel bei einigen dünn und fadenförmig, bei andern ziemlich dick und an der Basis schnell ahlförmig zugespitzt. Augen etwas vorstehend. Schenkel und Schienen zahnlos, Tarsen ziemlich breit, drittes Glied derselben 2lappig und das Endglied mit zwei kleinen, an der Basis zahnförmig erweiterten Klauen. Schildchen klein, punktförmig. Halsschild länglich walzenförmig, oder nach vorn kegelförmig erweitert. Flügeldecken eiförmig oder länglich eiförmig, nach hinten erweitert. — Die Larven in den Samen, Blättern oder Stengeln niederer Pflanzen, die Käfer ebenda oder auf Bäumen.

pomonae *Fabr.* (Taf. 31. Fig. 1.) Schwarz. Rüssel ahlförmig, unten mit einer sackförmigen Erweiterung. Halsschild etwas kegelförmig, punktiert, hinten mit einer vertieften Mittelfurche. Flügeldecken eiförmig, stark gewölbt, blau, punktiert gefurcht; die Zwischenräume eben. Länge 3 Mm. — Im nördlichen und gemäfsigten Europa, auf Gesträuchen in Vicia sepium.

craccae *L.* viciae *Deg.* ♂ ruficorne *Germ.* Ganz schwarz, matt, grau behaart, Fühlerwurzel rostrot. Rüssel ahlförmig, unten sackförmig erweitert. Halsschild kegelförmig, grofs punktiert, hinten mit einer Mittelfurche. Flügeldecken kugelig eiförmig, gewölbt, punktiert gefurcht; die Zwischenräume eben. Länge 2—2½ Mm. — Im gemäfsigten und nördlichen Europa, auf Kleefeldern, Eichen und Eschen, schädlich in den Wicken.

aeneum *Fabr.* craccae *Panz.* Schwarz, glänzend, unbehaart. Flügeldecken bronzefarbig oder blaugrün oder grün. Stirne mit einer Längsgrube. Halsschild länger als breit, kegelförmig, hinten mit einer Mittelfurche oder einem Grübchen. Flügeldecken fein gestreift; die Zwischenräume eben. Länge 2½—3 Mm. — Gemäfsigtes und nördliches Europa, im Juni auf Malven.

malvae *Fabr.* pulex *Gmel.* Schwarz, weifsgrau behaart, Fühler und Beine rötlichgelb. Flügeldecken gelbbraun, an der Basis mit einem gemeinschaft-

lichen 3eckigen dunkeln Flecken. Länge 2 Mm. — Im gemäfsigten und südlichen Europa, Juni, Juli, auf Malva sylvestris.

viciae *Payk.* Lokalvarietäten: Griesbachii *Steph.* England. Schwarz, oben fein grau, unten dicht graulichweifs behaart; die Fühler mit Ausnahme der Keule, und die Füfse rötlichgelb. Halsschild etwas walzenförmig, punktiert. Flügeldecken kugelig eiförmig, punktiert gefurcht, die Zwischenräume eben. Länge 2 Mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden und Süd-Rufsland; Juni, auf Vicia cracca.

frumentarium *L.* (Taf. 31, Fig. 2.) Gelblichrot, mit schwarzen Augen, stark gebogenem Rüssel, dicht punktiertem Halsschilde und gekerbt-gestreiften Flügeldecken. Länge $2\frac{1}{2}$—3 Mm. — In ganz Europa, im Korn, Juli und August, auch auf Teucrium scorodonia und Rumex acetosella.

Fernere europäische Arten: aciculare *Germ.* Deutschland; aeneomicans *Wenck.* Süd-Frankreich; aethiops *Herbst.* Deutschland, Frankreich, England. Schweden; affine *Kirby.* England; alcyoneum *Germ.* Deutschland; amethystinum *Miller.* Deutschland; angusticolle *Gyll.* Süd-Frankreich, Süd-Russland; annulipes *Wenck.* Nord-Frankreich; aquilinum *Bohem.* Schweden; argentatum *Gerst.* Sizilien; armatum *Gerst.* Nord-Deutschland; armiferum *Wenck.* Scutari; arrogans *Wenck.* Süd-Frankreich; artemisiae *Moraw.* Sarepta; assimile *Kirby.* Europa, Algier, auf Trifolium ochroleucum; astragali *Payk.* Deutschland, Juni, Juli, auf Astragalus glycyphyllus; aterrimum *L.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden, August auf Teucrium scorodonia und Rumex acetosella; atomarium *Kirby.* Deutschland, Russland, auf Thymus serpyllum; Barnevillei *Wenck.* Frankreich; basicorne *Ill.* Deutschland, Frankreich, in den Wurzeln von Arctium lappa; brevirostre *Herbst.* Deutschland, Frankreich, auf Rumex acetosella; breviusculus *Rosenh.* Andalusien; brunnipes *Bohem.* Frankreich, Deutschland; burdigalense *Wenck.* Frankreich; candidum *Wenck.* Süd-Frankreich; capiomonti *Wenck.* Frankreich; carduorum *Kirby.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden; caucasicum *Hochh.* Kaukasus; Caullei *Wenck.* Frankreich; cavipes *Desbr.* Russland; cerdo *Gerst.* Deutschland; Chevrolati *Gyll.* Frankreich; cineraceum *Wenck.* Frankreich; cognatum *Hochh.* Russland; columbinum *Germ.* Deutschland, in den Hülsen von Lathyrus heterophyllus und latifolius; confluens *Kirby.* Deutschland; consanguineum *Desbr.* Rheinbayern; conspicuum *Desbr.* Frankreich; cretaceum *Rosenh.* Kadix; cruentatum *Walton.* England; Curtisi *Curtis.* England; curtulum *Desbr.* Süd-Frankreich; curvirostre *Gyll.* Deutschland, Larve in Gartenmalven; cyanescens *Gyll.* Süd-Frankreich; cyanipenne *Gyll.* Thracien; decorum *Wenck.* Süd-Frankreich; denominandum *Duv.* Deutschland; dentipes *Gerst.* Sizilien; dentirostre *Gerst.* Andalusien; detritum *Muls.* Süd-Frankreich; difficile *Herbst.* Deutschland, Frankreich, auf Genista tinctoria; difforme *Germ.* Schweiz, Frankreich, England, auf Polygonum Hydropiper; dispar *Germ.* Deutschland, Larve in Kamillenblüten; dissimile *Germ.* Deutschland, auf Gras im September; distincticolle *Desbr.* Spanien; ebeninum *Kirby.* Deutschland, Illyrien, Juni, Juli auf Onobrychis und Lotus major, corniculatus; elegantulum *Germ.* Deutschland, Frankreich, Andalusien, auf Trifolium medium und pratense; elongatissimum *Desbr.* Madrid; elongatum *Germ.* Deutschland, Larve in den Stengeln von Malva sylvestris; ervi *Kirby.* Deutschland, England, Larve in den Hülsen von Linsen und Wicken; fagi *Kirby.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden, zerstört die Samen von Trifolium pratense; fallax *Wenck.* Süd-Frankreich; filicorne *Wenck.* Süd-Frankreich; filirostre *Kirby.* Deutschland, England; flamimanum *Gyll.* Frankreich, England; flavipes *Fab.* Deutschland, auf Trifolium repens; flavofemoratum *Herbst.* Deutschland, Frankreich, Griechenland, auf Trifolium pratense; frater *Desbr.* Sarepta; fulvirostre *Gyll.* Süd-Russland; funiculare *Muls.* Frankreich; furvum *Sahlb.* Finnland; fuscirostre *Fab.* Deutschland, Frankreich, England, auf Spartium scoparium; genistae *Kirby.* Deutschland, Frankreich, England, auf Genista tinctoria; glabrum *Gemming.* Griechenland; gracilicorne *Gyll.* Portugal, Frankreich; gracilipes *Dietr.* Schweiz, Larve in Blütenköpfen von Trifolium medium; Grimmi *Hochh.* Volhynien; Gyllenhali *Kirby.* Deutschland, England, Schweden, auf Vicia cracca; hirsutum *Villa.* Genua; holosericeum *Gyll.* Dalmatien, Kroatien, Russland; Hookeri *Kirby.* Deutschland, England, auf Trifolium pratense; humile *Germ.* Deutschland, England, Schweden, Finnland, auf Rumex

acetosa; hydrolapathi *Mars.* Deutschland, England, auf Rumex hydrolapathum; hydropicum *Wenck.* Frankreich; immune *Kirby.* Deutschland, Frankreich, auf Spartium scoparium; incisum *Bohem.* Schweiz; indistinctum *Motsch.* Spanien; insolitum *Desbr.* Nord-Frankreich; interruptostriatum *Desbr.* Sarepta; juniperi *Bohem.* Schweiz; Kiesenwetteri *Desbr.* Ungarn; Kraatzi *Wenck.* Frankreich; laevicollis *Kirby.* England; laevigatum *Payk.* Deutschland, Frankreich, Finnland, Schweden, Larve in Blüten von Chrysanthemum inodorum; lanigerum *Gemming.* Frankreich; leucophaeatum *Wenck.* Frankreich; limonii *Kirby.* England, auf Statice limonium; Linderi *Wenck.* Elsass; livescerum *Gyll.* Deutschland, Frankreich, England, Sommers auf Hedysarum onobrychis; longirostre *Ol.* Dalmatien; loti *Kirby.* Deutschland, Schweden, Juni auf Lotus corniculatus; Marqueti *Wenck.* Süd-Frankreich; medianum *Thoms.* Schweden; melancholicum *Wenck.* Süd-Frankreich; meliloti *Kirby.* Deutschland, England, Schweden, auf Trifolium officinale; millum *Bach.* Thüringen; miniatum *Germ.* Europa, auf Rumex obtusifolius und Wiesenklee; minimum *Herbst.* Deutschland, Frankreich, England, Mai auf Weiden; minutissimum *Rosenh.* Andalusien; montanum *Miller.* Cephalonien; Motschulskyi *Hochh.* Kaukasus; neapolitanum *Desbr.* Neapel; neglectum *Gyll.* Russland; nigritarse *Kirby.* Deutschland, England; oblongum *Gyll.* Russland; obscurum *Mars.* England; obtusum *Desbr.* Mont-Cenis; ochropus *Germ.* Deutschland, Frankreich, in Vicia sepium; oculare *Gyll.* Iberien; ononidis *Gyll.* Nord-Deutschland, auf Ononis repens; ononis *Kirby.* Deutschland, Frankreich, Norwegen, auf Ononis repens und arvensis; onopordi *Kirby.* Deutschland, England, auf Onopordum acanthium; opeticum *Bach.* Sachsen, Schweiz, England; ovipenne *Hochh.* Russland; pallipes *Kirby.* Deutschland, Frankreich, Schweden, auf Mercurialis perennis; palpebratum *Gyll.* Russland; pavidum *Germ.* Deutschland, Frankreich, Algier, auf Coronilla varia; pedale *Muls.* Süd-Frankreich; pedemontanum *Desbr.* Piemont; penetrans *Germ.* Deutschland, Larve gesellig in Wurzelhals von Centaurea paniculata; Perrisi *Wenck.* Pyrenäen; perspicax *Wenck.* Deutschland; pisi *Fab.* Deutschland, Frankreich, England, auf Trifolium pratense und Hedysarum onobrychis; platalea *Germ.* Deutschland, Frankreich, England; plumbeomicans *Rosenh.* Andalusien; Poupillieri *Wenck.* Süd-Frankreich; pubescens *Kirby.* Deutschland, England, Süd-Russland, im September auf Weiden; pullum *Gyll.* Russland; punctigerum *Payk.* Deutschland, Frankreich, England, auf Vicia sepium; punctirostre *Gyll.* Russland; Putoni *Bris.* Spanien; radiolus *Kirby.* Deutschland, England, Frankreich, Griechenland, Larve in den Stengeln von Althaea chinensis; rapulum *Wenck.* Frankreich; Revelieri *Perris.* Korsika; rhomboidale *Desbr.* Oesterreich; rubens *Steph.* England, im Oktober auf Rumex acetosella und Teucrium scorodonia; rudicolle *Hochh.* Russland; rufescens *Gyll.* Portugal, Sizilien; rufirostre *Fab.* Deutschland, England, Frankreich, Juni auf Malva sylvestris; rugicolle *Germ.* Deutschland, Frankreich, Larve in Samen von Helianthemum vulgare; rugipenne *Hochh.* Russland; russicum *Desbr.* Sarepta; sanguineum *Deg.* Deutschland, Frankreich; sareptanum *Desbr.* Sarepta; scalptum *Muls.* Süd-Frankreich; Schmidti *Bach.* Deutschland; Schoenherri *Bohem.* England; scrobicolle *Gyll.* England; scutellare *Kirby.* England, Frankreich, auf Ulex europaeus; sedi *Germ.* Deutschland, Frankreich; semicyaneum *Muls.* Süd-Frankreich; semivittatum *Gyll.* Russland, Lombardei, Sizilien, England, Algier; seniculum *Kirby.* Deutschland, England, Schweden, Larve in den Stengeln von Trifolium pratense; separandum *Aubé.* Béziers; seriatosetosulum *Wenck.* Nizza; serpyllicola *Wenck.* Frankreich; simile *Kirby.* Deutschland, auf Birken; simum *Germ.* Deutschland, Larve in dem Stengel von Hypericum perforatum; Spencei *Kirby.* Deutschland, Russland, Schweden, auf Vicia cracca; squamigerum *Duv.* Frankreich; Steveni *Gyll.* Süd-Russland; stolidum *Germ.* Deutschland, Schweden; striatum *Mars.* Deutschland, England, auf Ulex europaeus; subconicicolle *Desbr.* Sarepta; subglabrum *Desbr.* Krain; subulatum *Kirby.* Deutschland, England, August auf Lathyrus pratensis; sulcifrons *Herbst.* Deutschland, in Gallen an Artemisia campestris; Sundevalli *Bohem.* Schweden; talpa *Desbr.* Sarepta; tamaricis *Gyll.* Süd-Frankreich; tenue *Kirby.* Deutschland, auf Trifolium officinale und melilotus; tricarinatum *Wall.* Spanien; trifolii *L.* Deutschland, England, Algier, in Missbildungen von Trifolium ochroleucum-Köpfen; tubiferum *Gyll.* Süd-Frankreich, Portugal, auf Cistus; uliciperda *Pand.* Frankreich; ulicis *Forster.* Deutschland, Frankreich, England, auf Ulex europaeus; urticarium *Herbst.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden; validum *Germ.* Deutschland; variegatum *Wenck.* Frankreich, Tirol; varipes *Germ.* Deutschland, England, Schweden, Larve aus gallartigen Blüten von Trifolium montanum; venu-

stulum *Wenck.* Griechenland; vicinum *Kirby.* Deutschland, Schweden, auf Prunus spinosa; violaceum *Kirby.* Deutschland, Frankreich, Frühjahr und Herbst auf Rumex obtusifolium; virens *Herbst.* Deutschland, Frankreich, England, Larve im Stengel von Trifolium arvense; vorax *Herbst.* Deutschland, Frankreich, England, Larve in den Hülsen von Wicken und Linsen; Waltoni *Steph.* England; Wenckeri *Bris.* Frankreich; Zuberi *Desbr.* Sarepta.

6. *Rhamphini (Rhamphides).*

Rüssel verlängert, zwischen den Hüften der Vorderbeine eng an die Brust anlegbar. Fühler keulenförmig, 11—12gliederig. Augen grofs, auf der Stirne einander genähert. Die hintern Beine sind Springbeine.

Rhamphus *Clairv.*

Fühler dünn, kurz, an der Wurzel des Rüssels am Vorderrande der Augen eingefügt, 11gliederig; die 4gliederige Keule ist eiförmig, an der Spitze zugespitzt. Rüssel linienförmig, gesenkt. Augen grofs, auf der Stirne einander genähert. Die Hinterbeine sind zum Springen eingerichtet und haben verdickte Schenkel. Halsschild kurz, vorn verengt. Flügeldecken länglich, oben mäfsig gewölbt. — Auf Gesträuchen.

flavicornis *Clairv.* pulicarius *Herbst.* Länglich eiförmig, schwarz, etwas glänzend. Fühler ohne die Keule rötlichgelb. Halsschild breiter als lang, nach vorn verengt, grob punktiert. Flügeldecken tief punktiert gestreift. Länge 1 Mm. — Im nördlichen und gemäfsigten Europa auf jungen Birken und Haseln, Mai.

Fernere europäische Arten: aeneus *Schönh.* Süd-Frankreich; tomentosus *Oliv.* Schweiz, Oesterreich.

7. *Brenthini (Brenthides).*

Fühler nicht keulenförmig, 11gliederig. Rüssel verlängert. Hals meist deutlich. Schildchen nicht sichtbar. Beim Unterleib ist das erste und zweite Ringel sehr lang, eng zusammengefügt, kaum zu unterscheiden, das dritte und vierte Ringel sehr kurz, das letzte kurz, halbkreisrund. Tarsen undeutlich 5gliederig. Körper hart, fast walzenförmig, verlängert.

Amorphocephalus *Schönh.*

Arrhenodes *Stév.*, Brentus *Fabr.*, Curculio *L.*, Hormocerus *Schönh.*, Nemorhinus *Schönh.*

Fühler 11gliederig, kurz, perlschnurförmig; Endglied birnförmig, zugespitzt. Rüssel verlängert, beim ♂ meist kurz, erweitert, ungleich, beim ♀ verlängert, walzenförmig. Augen breit, rundlich, mäfsig erhöht. Kopf bei beiden Geschlechtern meist kurz, hinten breiter, mit einer tiefen Grube. Halsschild länglich, vorn schmäler, oben gewölbt. Flügeldecken verlängert, fast walzenförmig, gewölbt.

coronatus *Germ.* italicus *Dej.* Rötlichbraun, glatt, ungefleckt. Kopf mit einer tiefen Grube. Flügeldecken punktiert gestreift. Fühler kurz, perlschnurförmig. Rüssel beim ♂ breit, ungleich, beim ♀ vorn schmäler, aufsteigend, weich. Länge 13—16 Mm. — Italien, Illyrien, Dalmatien.

B. Gonatoceri.

Fühler gebrochen; das erste Glied bedeutend verlängert, mit dem folgenden einen Winkel bildend. Rüssel stets mit einer Fühlerfurche versehen.

a. Brachyrhynchi (Curculiones, Brachycerides).

Rüssel mehr oder weniger dick und mifsgestaltet, kurz, wenig gebogen. Fühler nahe an der Spitze des Rüssels oft dicht vor dem Mundwinkel eingefügt, meist 12gliederig.

1. *Brachycerini (Brachycerides).*

Rüssel oft kurz, bei wenigen verlängert. Fühler kurz, dick, ein wenig gebrochen; 7 oder 8 Glieder sind vor der Keule; letztere ist klein, etwas dicht, an der Spitze schwammig. Fühlerfurche nach der Unterseite des Rüssels und unter die Augen gebogen. Tarsen schmal, borstig, nicht schwammig. Körper hart, flügellos.

Brachycerus *Fabr.*

Curculio *L.*

Fühler 9gliederig, kurz, dick, die Augen kaum überragend. Rüssel dick, gebogen, an der Spitze verdickt, von der Stirne durch einen Quereindruck geschieden. Augen länglich eiförmig, vertieft. Füfse mit an der Spitze in 2 gabelförmig gestellte Spitzen endigenden Schienen und schmalen Tarsen, von welchen die 3 ersten Glieder einfach und so lang als das letzte, mit 2 grofsen Klauen versehene Glied sind. Halsschild auf beiden Seiten in der Mitte eckig erweitert. Flügeldecken grofs, hart, kugelförmig gewölbt, an der Naht verwachsen.

muricatus *Fabr.* foveicollis *Schönh.* Schwarz, mit unebener Oberfläche, auf welcher in den Vertiefungen gewöhnlich eine graue oder rötliche, lehmige Kruste sich findet. Halsschild grubenartig punktiert; 3 gröfsere Vertiefungen stehen sowohl am Vorder- als am Hinterrande. Flügeldecken mit 3 Reihen erhabener Höckerchen. Länge 5—7 Mm. — Oesterreich, Ungarn, auf Heiden.

Fernere europäische Arten: albidentatus *Schönh.* Sizilien; algirus *Fabr.* Süd-Frankreich; barbarus *L.* Portugal und Spanien; Chevrolati *Schönh.* Sizilien; cirrosus *Gyll.*, Sizilien; corrosus *Schönh.* Korsika, Malta; europaeus *Thunb.* Süd-Europa; fimbriatus *Desbr.* Oesterreich; insularis *Desbr.* Sizilien; junix *Lichtenst.* Volhynien, Podolien, Süd-Russland; lateralis *Gyll.* Portugal; lutosus *Schönh.* Frankreich, Italien; lutulentus *Schönh.* Süd-Russland, Italien; mauritanicus *Ol.* Spanien, Algier, Cap; ovatus *Brullé.* Griechenland; parens *Desbr.* Andalusien; peninsularis *Chevr.* Spanien; perodiosus *Schönh.* Spanien, Sizilien; planirostris *Schönh.* Italien; plicatus *Schönh.* Spanien; Pradieri *Fairm.* Bretagne; scutellaris *Luc.* Algier; scutipennis *Desbr.* Spanien; siculus *Mannerh.* Sizilien; superciliosus *Gyll.* Süd-Russland; undatus *Fabr.* Süd-Europa; ventralis *Desbr.* Oesterreich; vespertilio *Desbr.* Oesterreich.

2. *Pachyrhynchii (Pachyrhynchides).*

Rüssel sehr kurz, dick, öfters eckig, an der Spitze kaum verdickt. Fühlerfurche nach der Unterseite des Rüssels und unter die Augen gebogen.

Psalidium *Illig.*

Brachyrhinus *Latr.*, Curculio *Fabr.*

Fühler mittelgrofs, dick, die ersten Glieder dünn, etwas kegelförmig, die übrigen kurz, an der Spitze etwas abgestutzt; die Keule eiförmig, viergliederig. Rüssel dick, etwas eckig, durch einen Einschnitt an der Stirne quer spitzig, gleichsam abgeschnitten. Schienen an der Spitze in einen abgerundeten Lappen erweitert, welcher am Rande mit Stacheln besetzt ist. Schildchen klein, eckig, gesenkt. Halsschild länglich eiförmig, an der Basis und Spitze abgestutzt, oben gewölbt. Flügeldecken eiförmig gewölbt, mit abgerundeten Schultern. Körper länglich eiförmig, hart, flügellos.

maxillosum *Fabr.* articulatus *Fabr.* Beinahe eiförmig, schwarz, glänzend, grau behaart. Rüssel punktiert, in der Mitte findet sich eine Grube. Halsschild etwas breiter als lang, mit feinen, kreisförmigen, nicht vertieften und mit grofsen vertieften, aber sehr zerstreuten Punkten. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume fein gekörnt. Länge 8—9 Mm. — In Oesterreich, Ungarn, Süd-Rufsland, Anfang Sommer, zwischen Getreidefeldern.

Fernere europäische Arten: anatolicum *Schönh.* Griechenland; interstitiale *Schönh.* Süd-Russland; Levrati *Reiche.* Rhodus; sculpturatum *Schönh.* Konstantinopel; spinimanum *Reiche.* Kandia; vestitum *Waltl.* Türkei; vittatum *Schönh.* Türkei.

3. Brachyderini (Brachyderides).

Rüssel meist etwas horizontal, kurz und eckig; die Fühlerfurche unter die Augen oder nach der Unterseite gebogen.

Thylacites *Germ.*

Curculio *L. Herbst.*

Fühler ziemlich dick; ihr Schaft erreicht die Mitte der Augen; ihre Geifsel ist 7gliederig, das erste Glied derselben ziemlich dick und kegelförmig, das zweite nur etwas länger und dicker als das dritte. Rüssel sehr kurz, breit dick, oben eben, an der Spitze etwas ausgeschnitten, auf beiden Seiten mit einer tiefen, schnell abwärts gebogenen Fühlerfurche. Augen klein, rundlich, mehr oder weniger hervorstehend. Die Füfse haben zahnlose Schenkel. Die Schienen haben an ihrer Spitze grofse voneinander abstehende Dorne. Das dritte Tarsenglied ist etwas erweitert, 2lappig, das vierte ist grofs und hat 2 grofse, getrennte, voneinander abstehende Klauen. Schildchen nicht sichtbar. Halsschild sehr breit, an der Spitze und Wurzel abgestutzt, an den Seiten stark gerundet erweitert. Körper beschuppt, behaart, flügellos. — Käfer unter Steinen.

pilosus *Fabr.* (Taf. 31. Fig. 3.) licinus *Herbst.* Länglich eiförmig, schwarz, braun behaart und grau beschuppt. Fühler rostrot. Halsschild beiderseits abgerundet, mit 4 hellen beschuppten Streifen. Flüdeldecken undeutlich punktiert gestreift, mit hellbeschuppten Flecken und Streifen. Länge 5 bis 6 Mm. — Deutschland, Ungarn, Süd-Rufsland, unter Steinen auf Sandboden.

Fernere europäische Arten: argenteus *Perris.* Madrid; cataractus *Schönh.* Portugal; chalcogrammus *Bohem.* Spanien; corsicus *Perris.* Korsika; fritillum *Panz.* Südliches Europa; glabratus *Schönh.* Portugal; Guinardi *Duv.* Frankreich; heliophilus *Chevr.* Valladolid; insidiosus *Fairm.* Galizien; lasius *Schönh.* Portugal; longi-

pilis *Seidlitz.* Spanien; mus *Herbst.* Portugal; oblongus *Graëlls.* Spanien, auf Sandwiesen, September; preciosus *Schaufuss.* Süd-Spanien; pusillus *Seidl.* Spanien; tessellatus *Schönh.* Portugal; turbatus *Gyll.* Spanien, Portugal; umbrinus *Schönh.* Portugal; vittatus *Schönh.* Spanien.

Cneorhinus *Schönh.*

Brachyrhinus *Latr.*, Curculio *L.*, Philopedon *Steph.*, Polydius *Meg.*, Philopedon *Germ.*

Fühler ziemlich dick; der Schaft erreicht den Hinterrand der Augen; die Geifsel 7gliederig, erstes Glied dick, kegelförmig, das zweite etwas länger als das dritte. Fühlerfurche kurz und nicht tief. Der Scheitel ist von dem hintern Kopfteile durch keine scharfe Kante geschieden. Rüssel kurz, eckig, oben eben, an der Spitze ausgerandet. Schenkel ungezähnt. Vorderschienen an der Spitze nach aufsen in einen abgerundeten, scharfkantigen Lappen erweitert. Schildchen sehr klein. Halsschild sehr breit, beiderseits wenig erweitert. Flügeldecken kugelig-eiförmig.

geminatus *Fabr.* globatus *Latr.* Eiförmig, schwarz, braun beschuppt. Die Unterseite und die Seiten der Flügeldecken und des Halsschildes weifs beschuppt. Halsschild beiderseits sehr erweitert. Flügeldecken breit, fast kugelig, fein gestreift punktiert; Zwischenräume breit, mit kurzen, weifsen Börstchen besetzt. Länge 4—5 Mm. — Im gemäfsigten und südlichen Europa, benagt die Maitriebe von Kiefern, Buchen und vom Weinstock und findet sich auch im Grase.

Fernere europäische Arten: albicans *Schönh.* Frankreich, Portugal; amplicollis *Schönh.* Portugal; argentatus *Perris.* Spanien; Bellieri *Bris.* Pyrenäen; barcelonicus *Herbst.* Spanien; carinirostris *Schönh.* Portugal; cordubensis *Kirsch.* Andalusien; dispar *Graëlls.* Spanien; exaratus *Marsh.* Frankreich, England, auf Sumpfwiesen; hispanicus *Desbr.* Sevilla; hypocyanus *Schönh.* Portugal; lateralis *Graëlls.* Spanien; ludificator *Schönh.* Spanien; meridionalis *Duv.* Süd-Frankreich; plumbeus *Marsh.* England; prodigus *Fabr.* Spanien; pyriformis *Bohem.* Portugal.

Strophosomus *Bilb.*

Brachyrhinus *Latr.*, Cneorhinus *Schönh.*, Curculio *L.*, Foucartia *Duv.*, Thylacites *Germ.*

Fühler etwas dünn, der Schaft erreicht den Hinterrand der Augen; Geifsel 7gliederig, ihre zwei ersten Glieder länglich. Rüssel kurz, eckig, oben eben, von dem Kopfe meist durch eine undeutlich vertiefte Querlinie geschieden, an der Spitze ausgerandet, auf beiden Seiten mit einer schmalen und tiefen, unter den Augen sich befindlichen Fühlerfurche. Scheitel von dem hintern Kopfteil scharf abgegrenzt. Augen klein, stark hervorstehend. Füfse mit zahnlosen Schenkeln; die Vorderschienen haben an ihrer Spitze einen Kranz von feinen und kurzen Stacheln. Das dritte Tarsenglied ist breit, 2lappig, das vierte mit zwei aneinander liegenden Klauen. Schildchen sehr klein. Halsschild sehr breit, nach vornen meist etwas verengt, an den Seiten wenig erweitert. Flügeldecken kugelig eiförmig oder eiförmig. — Unter Steinen auf sandigen Grasplätzen, einige Arten auf Gesträuchen.

coryli *Fabr.* (Taf. 31. Fig. 4.) Lokalvarietät: fagi *Chevrol.* Korsika. Eiförmig, schwarz, mit grauen und bräunlichen Schuppen dicht und fleckig bedeckt. Fühler und Beine rostrot. Stirne durch eine vertiefte Querlinie von dem Kopfe getrennt. Halsschild kurz, tief punktiert, die Seiten wenig abge-

rundet. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume spärlich steifborstig. Länge 4—6 Mm. — In ganz Europa, benagt im Frühjahr die jungen Triebe der Birken, Eichen, Buchen, Fichten und Kiefern, hauptsächlich aber der Haseln.

faber *Herbst.* (Taf. 31. Fig. 5.) limbatus *Oliv.* Schwarz, grau behaart und beschuppt. Stirne gefurcht. Augen vorstehend. Halsschild sehr kurz, mit 4 hellen beschuppten Längsstreifen, der hintere Rand gegen das Schildchen erweitert. Flügeldecken treten an ihrem Wurzelrande in einen spitzigen Winkel hervor. Länge 6 Mm. — Im nördlichen und gemäfsigten Europa unter Steinen.

Fernere europäische Arten: albarius *Reiche.* Peloponnes; albolineatus *Seidl.* Sarepta; alticola *Seidl.* Spanien; baeticus *Schauf.* Spanien; chloris *Kiesw.* Griechenland; constrictus *Seidl.* Andalusien; Cremieri *Duv.* Frankreich; cristatus *Schönh.* Spanien; curvipes *Thoms.* Schweden; Delarouzei *Fairm.* Süd-Frankreich; depilis *Kraatz.* Harz; ebenista *Seidl.* Kastilien; elegans *Kraatz.* Kreta; erinaceus *Chevr.* Spanien; formosus *Seidl.* Portugal; fulvicornis *Walton.* England; hispidus *Schönh.* Süd-Frankreich, Dalmatien, Kroatien, Süd-Russland; lateralis *Payk.* Nord- und Mittel-Europa, auf Heidekraut, Juni; monachus *Seidl.* Granada; obesus *Mars.* Europa bis Schweden; Ottomanus *Fairm.* Türkei; ovulum *Seidl.* Galizien; picticollis *Seidl.* Andalusien; ptochioides *Bach.* Thüringen; retusus *Mars.* England, Frankreich; sagitta *Seidl.* Valenzia; subsulcatus *Bohem.* Istrien; squamulatus *Herbst.* Ganz Europa, Mai, auf Nesseln; tubericollis *Fairm.* Pyrenäen.

Sciaphilus *Schönh.*

Eusomus *Germ.*, Curculio *L.*, Polydrusus *Dej.*, Omias *Dej.*, Thylacites *Germ.*

Fühler ziemlich dünn. Schaft die Augen erreichend oder überragend. Geifsel 7gliederig; die 2 ersten Glieder kurz kegelförmig, die übrigen sehr kurz, beinahe knopfförmig. Rüssel kurz, am Kopf etwas schmäler, oben beinahe eben, an der Spitze ausgerandet, auf beiden Seiten mit einer schmalen, plötzlich nach unten gekrümmten Fühlerfurche. Augen rundlich, wenig hervorstehend. Schenkel keulenförmig, entweder gezähnt oder unbewehrt. Tarsen länglich, wenig breit, unten etwas schwammig. Schildchen klein. Halsschild klein, an den Seiten gleich abgerundet, nach vorn kaum verengt. Flügeldecken länglich eiförmig, mäfsig gewölbt. Körper länglich eiförmig. — Im Gras.

muricatus *Fabr.* (Taf. 31. Fig. 6.) Lokalvarietät: lucidulus *Bohem.* Russland. Länglich eiförmig, braun oder pechschwarz, dicht braungrau beschuppt, die Schuppen öfters metallisch glänzend. Fühler und Füfse rostrot. Halsschild breit, verengt, an den Seiten kaum erweitert. Flügeldecken an der Spitze einzeln zugespitzt, tief punktiert gestreift; die Punkte sind etwas grofs, schwarz und haben in der Mitte der Streifen als Mittelpunkt eine weifse Schuppe; die Zwischenräume sind etwas erhöht und mit einer Reihe borstenartiger Haare besetzt. Länge 6 Mm. — In Nord- und Mittel-Europa, unter Moos.

Fernere europäische Arten: afflatus *Bohem.* Europa; bellus *Rosenh.* Tirol; brevipes *Kiesw.* Dalmatien; carinula *Ol.* Portugal, Kastilien; cocciferae *Kiesw.* Griechenland, Kreta; corpulentus *Kiesw.* Griechenland; costulatus *Kiesw.* Pyrenäen; Hampei *Seidl.* Siebenbürgen; ninguidus *Germ.* Sachsen, Nord-Deutschland; oblongus *Schönh.* Spanien; rasus *Seidl.* Dalmatien; scitulus *Germ.* Deutschland, Illyrien, Juni; setosulus *Germ.* Illyrien, Istrien, Oesterreich; squamosus *Kiesw.* Mont Serrat; viridis *Schönh.* Italien; vittatus *Gyll.* Istrien.

Platytarsus *Schönh.*

Fühler lang, dick; der Schaft erreicht den Vorderrand der Augen; die Geifsel 7gliederig, die ersten zwei Glieder kurz kegelförmig, die übrigen sind kurz. Rüssel kurz, dick, oben etwas eben, an der Spitze kaum ausgerandet. Fühlerfurche kurz, schwach und nach abwärts gebogen, Augen grofs, gerundet, etwas hervorstehend. Füfse mit zahnlosen Schenkeln; die Schienen haben an der Spitze keinen Haken; die 3 ersten Tarsenglieder breit, das letzte klein, mit 2 kurzen Klauen. Schildchen kaum sichtbar. Halsschild breiter als lang, an der Spitze und an der Basis abgestutzt, an den Seiten gerundet, oben gewölbt. Flügeldecken länglich eiförmig, gewölbt.

setiger *Meg.* Eiförmig, braun, weifsborstig. Fühler und Beine rötlichgelb. Rüssel und Stirn schwach gefurcht. Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume mit einer Reihe weifser Börstchen. Länge 2 Mm. — Oesterreich.

Fernere europäische Arten: aurohirtus *Seidl.* Türkei; aurosus *Germ.* Sizilien; echinatus *Bonsdorff.* Deutschland, Schweden; hispidus *Redtb.* Deutschland; setulosus *Bohem.* Schweiz, Frankreich; subnudus *Seidl.* Oesterreich; transsylvanicus *Seidl.* Siebenbürgen; villosulus *Germ.* Deutschland.

Brachyderes *Schönh.*

Brachyrhinus *Latr.*, Caulostrophus *Fairm.*, Curculio *L.*, Naupactus *Meg.*, Thylacites *Germ.*

Fühler dünn; der Schaft überragt die Augen; die Geifsel 7gliederig, ihre Glieder länglich, das zweite meist länger als das erste Glied. Rüssel sehr kurz, dick, oben etwas flach. Fühlerfurche kurz, nicht vertieft. Augen rundlich hervorragend. Füfse mit zahnlosen Schenkeln und die Vorderschienen sind an der Spitze gebogen. Schildchen sehr klein. Halsschild kurz, an den Seiten abgerundet. Flügeldecken langgestreckt. Körper verlängert, schmal, glatt, unbewehrt, flügellos. — Käfer meist auf Bäumen. Mai, Juli.

incanus *L.* (Taf. 31. Fig. 7.) Schwarzbraun, braun und grau beschuppt. Fühler rotbraun. Kopf und Rüssel fein punktiert, letzterer der Länge nach schwach vertieft. Halsschild kurz, oben fast flach, grob punktiert. Flügeldecken fein punktiert gestreift; die Zwischenräume fein gerunzelt. Länge 8—9 Mm. — In ganz Europa, auf Kiefern, Eichen und Birken, im Mai und später Juli, August; überwintert unter Moos.

Fernere europäische Arten: aurovittatus *Fairm.* Spanien; cribricollis *Fairm.* Frankreich; gracilis *Bohem.* Portugal, Spanien; griscescens *Fairm.* Süd-Spanien; illaeus *Bohem.* Portugal; lepidopterus *Schönh.* Frankreich; lineolatus *Fairm.* Süd-Spanien; lusitanicus *Fabr.* Portugal, Süd-Frankreich; marginellus *Graëlls.* Spanien; opacus *Schönh.* Frankreich; ophthalmicus *Fairm.* Andalusien; ovipennis *Fairm.* Süd-Spanien; pubescens *Schönh.* Süd-Frankreich; quercus *Bellier.* Süd-Frankreich; sabaudus *Fairm.* Savoyen; scutellaris *Seidl.* Kordova; siculus *Fairm.* Sizilien; signatus *Waltl.* Andalusien; sparsatus *Fairm.* Lissabon; suturalis *Graëlls.* Kastilien, auf Kiefern.

Eusomus *Germ.*

Eusomatus *Dej.*, Thylacites *Schönh.*, Chrysoloma *Meg.*

Fühler lang, dünn; Schaft überragt die Augen; Geifsel 7gliederig, ihre Glieder länglich, die ersten 2 lang gestreckt. Rüssel kurz, dick, an der

Spitze ausgerandet. Fühlerfurche kurz gebogen. Augen rundlich vorstehend. Füfse mit gezähnten Schenkeln, von welchen die vordersten einen langen, spitzigen Zahn besitzen. Schienen haben an der Spitze keinen Haken, die vordern sind gerade. Schildchen sehr klein, 3eckig. Halsschild breiter als lang, an der Spitze und Wurzel abgestutzt, an den Seiten gerundet. Flügeldecken lang eiförmig, stark gewölbt. Körper beschuppt.

ovulum *Illig.* Schwarz, mit hellgrünen, matt glänzenden, runden Schuppen bedeckt. Fühlerschaft rotbraun. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume breit, flach. Länge 6—8 Mm. — Deutschland, Frankreich, Süd-Rufsland, April bis Oktober, im Gras.

Fernere europäische Arten: angusticollis *Lucas.* Kandia; angustus *Lucas.* Kandia; elongatus *Schönh.* Süd-Russland; furcillatus *Motsch.* Süd-Russland; smaragdulus *Fairm.* Galizien; taeniatus *Krynich.* Russland; virens *Schönh.* Ungarn, Podolien.

Phaenognathus *Schönh.*

Amomphus *Schönh.*

Fühler mäfsig lang, der Schaft die Mitte der Augen kaum erreichend; Geifsel 7gliederig, das erste Glied lang kegelförmig, das zweite nur ein wenig länger als das dritte. Rüssel länger als der Kopf, durch eine Querlinie von demselben getrennt, mit einer tiefen Furche in der Mitte und auf beiden Seiten mit einer kürzeren, schiefen Furche, seine Spitze ausgerandet. Oberkiefer ziemlich breit vorragend. Augen rund. Beine einfach. Schildchen nicht sichtbar. Halsschild breiter als lang, hinten und vorn abgestutzt, an den Seiten nicht erweitert. Flügeldecken lang eiförmig, an der Wurzel seicht gemeinschaftlich ausgerandet, der Wurzelrand etwas erhöht, hinten gemeinschaftlich zugespitzt. Körper beschuppt.

thalassinus *Schönh.* Dohrnii *Küst.* Schwarz, äufserst dicht mit grünlichweifsen, goldschimmernden Schüppchen besetzt. Halsschild grob gerunzelt. Flügeldecken mit feinen weifsen Härchen auf den breiten ebenen Zwischenräumen der feinen Punktstreifen. Länge 9—10 Mm. — Griechenland, Türkei.

Amomphus *Schönh.*

Aspidiotes *Schach.*

Mit der vorigen Gattung äufserst nahe verwandt, unterscheidet sich aber durch einen kürzeren, nur mit einer vertieften Mittellinie versehenen Rüssel, durch ein deutliches, an der Spitze abgerundetes Schildchen und durch die an der Spitze nicht gemeinschaftlich zugespitzten Flügeldecken.

Westringi *Küst.* Schwarz, kurz behaart, oben sehr dicht grün, unten und an den Stielen fleischfarbig beschuppt. Rüssel und Stirne gefurcht. Halsschild an den Seiten schwach gerundet erweitert, oben undeutlich gefurcht. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 8—9 Mm. — Spanien.

Fernere europäische Art: concinnus *Küst.* Spanien.

Tanymecus *Germ.*

Curculio *L.*

Fühler etwas dünn; der keulenförmige Schaft die Augen weit überragend; die Geifsel 7gliederig, ihre 2 ersten Glieder länglich, etwas kurz kegelförmig, die übrigen kurz. Rüssel kurz, dick, breit, 4eckig, wenig gewölbt, an der Spitze etwas eingedrückt, kaum ausgerandet. Fühlerfurche kurz. Augen beinahe rundlich. Schienen an der Spitze ohne Hornhaken. Halsschild länglich, oben und unten abgestutzt, an den Seiten etwas erweitert. Flügeldecken verlängert, an der Basis gemeinschaftlich ausgerandet, um vieles breiter als das Halsschild. Die Schultern stumpf vorragend. Körper länglich geflügelt.

palliatus *Fabr.* (Taf. 31. Fig. 8.) Länglich, schwarz, unten und an den Seiten mit weifsgrauen, oben mit braungrauen, haarförmigen und runden Schuppen bedeckt. Beim ♂ ist das erste und zweite Bauchringel grubenartig vertieft. Länge 9—10 Mm. — In ganz Europa auf Nesseln, Disteln, auch an Rüben.

Fernere europäische Arten: albicans *Rosenh.* Spanien; dilaticollis *Gyll.* Persien, Griechenland; siculus *Tournier.* Sizilien; variegatus *Gebl.* Süd-Russland; vittiger *Schönh.* Ungarn.

Sitones *Schönh.*

Brachyrhinus *Billb.*, Curculio *L.*, Sitona *Germ.*

Fühler kurz, dünn; der Schaft erreicht die Augen; die Geifsel ist 7gliederig, ihr erstes Glied ist länglich, das zweite etwas länger als das dritte, die folgenden kurz. Rüssel kurz, dick, oben eben, in der Mitte mit einer Furche oder vertieften Linie. Fühlerfurche linienförmig, gekrümmt. Augen beinahe rundlich, mehr oder weniger hervorragend. Beine einfach. Schienen ohne Hornhaken. Das dritte Tarsenglied breit zweilappig, das letzte grofs mit 2 grofsen, einfachen Klauen. Schildchen klein, gerundet. Halsschild so breit oder breiter als lang, vorn und hinten abgestutzt, beiderseits schwach erweitert. Flügeldecken länglich, an der Basis abgestutzt, an der Spitze etwas abgerundet, mit stumpfwinkeligen Schulterecken. Körper verlängert, geflügelt. — Leben auf holzigen und krautartigen Pflanzen, wo die Larven ein Gespinst erzeugen.

lineatus *L.* Lokalvarietäten: caninus *Fab.* und chloropus *L.* Schweden. Schwarz, oben braun, unten silbergrau beschuppt. Halsschild kurz, hinten breiter, sehr fein punktiert. Fühler und Beine rostbraun. Halsschild und Flügeldecken mit weifsbeschuppten Längslinien. Die Farbe der Schuppen variiert sehr: braun, grau, grünlichgrau, kupfer- oder goldglänzend. Länge 3—4 Mm. — In ganz Europa, auf Nadelholz, Klee, Erbsen, Bohnen etc., zerfrifst die jungen Pflanzen im ersten Frühjahr.

discoideus *Meg.* Lokalvarietät: maculatus *Motsch.* Algier. Länglich, schwarz; Fühler und Füfse rotbraun; unten dicht weifsgrau, oben braun beschuppt; auf dem Halsschilde 3 Längslinien; der Seitenrand und die Spitze der Flügeldecken weifs oder grau. Länge 3—4 Mm. — Oesterreich, Süd-Rufsland, Portugal.

Fernere europäische Arten: Allardi *Chevr.* Spanien; ambiguus *Gyll.* Deutschland, Schweden; ambulans *Gyll.* Italien; arcticollis *Gyll.* Russland; bicolor *Fahrs.* Dalmatien; biseriatus *Allard.* Frankreich; bituberculatus *Motsch.* Spanien; brevicollis *Sahlb.* Finnland; cambricus *Steph.* Deutschland, England, Andalusien, auf feuchten Wiesen; chloroloma *Fahrs.* Sardinien; cinerascens *Fahrs.* Frankreich; cinnamomeus *Allard.* Frankreich; conspectus *Fahrs.* Sizilien; crinitus *Ol.* Deutschland, Frankreich, Juni, an Esparsette und Klee; cylindricollis *Fahrs.* Lothringen; dispersus *Muls.* Frankreich bei Hyères; fallax *Rosenh.* Spanien; flavescens *Marsh.* Deutschland, England, Schweden, auf Klee; foedus *Gyll.* Russland; gemellatus *Gyll.* Spanien; geniculatus *Fahrs.* Deutschland, Frankreich, Spanien; gressorius *Fab.* Italien, Portugal; griseus *Fab.* Deutschland, England, Frankreich, Spanien, Dalmatien, auf Hülsenfrüchten; haemorrhoidalis *Schönh.* Süd-Russland; hispidulus *Fab.* Deutschland, England, Schweden, auf Fichten und Kiefern; humeralis *Steph.* Deutschland, England, Russland, in Wäldern, Juli bis September; inops *Schönh.* Europa; lateralis *Gyll.* Russland; latipennis *Gyll.* Portugal; lineellus *Gyll.* Deutschland, Schweden, Nord-Amerika; longicollis *Fahrs.* Ungarn, Russland; longulus *Gyll.* Deutschland, Süd-Russland, Sibirien; mauritanicus *Fahrs.* Spanien, Syrien; meliloti *Walton.* England, Andalusien; ononides *Sharp.* England; ophthalmicus *Desbr.* Ajaccio; puncticollis *Steph.* England, Russlaud; punctiger *Thoms.* Schweden; Regensteinensis *Herbst.* Deutschland, England, Frühjahr und Herbst auf Spartium und Ulex; subcostatus *Allard.* Ungarn, Algier; sulcifrons *Thunb.* Deutschland, Frankreich, Italien, England, Schweden, Frühjahr und Herbst auf Gras und Klee; suturalis *Steph.* Nord-Deutschland, England, Russland, Ungarn, Juni auf feuchten Wiesen; tenuis *Rosenh.* Tirol; tibiellus *Gyll.* Süd-Europa, auf Hülsenfrüchten und Ulex; variegatus *Fahrs.* Andalusien, Spanien, Sardinien; virgatus *Fahrs.* Sizilien; Waterhousei *Walton.* Deutschland, England.

Mesagroicus *Schönh.*

Thylacites *Schönh. Sturm.*

Fühler wenig dünn; Schaft die Augen erreichend; die 2 ersten Glieder der Geifsel lang, kurz kegelförmig, die übrigen kurz, etwas abgerundet. Rüssel kurz, länglich 4eckig, gefurcht, die Spitze tief 3eckig ausgeschnitten. Fühlerfurche gebogen, tief. Augen rundlich, mäfsig hervorstehend. Beine einfach. Schienen an der Spitze erweitert, mit einem kleinen Hornhaken. Schildchen sehr klein, kaum sichtbar. Halsschild etwas breit, an der Spitze und Basis abgestutzt, an den Seiten mäfsig abgerundet, vorn ein wenig schmäler. Flügeldecken länglich eiförmig, an der Wurzel etwas abgestutzt, an den Schultern stumpfwinkelig. Körper länglich, mäfsig gewölbt.

obscurus *Stév.* Länglich, schwarz, mit grauen Schuppen und blassen Haaren spärlich besetzt. Fühler und Füfse dunkel rostrot. Kopf und Rüssel dünn gefurcht. Halsschild vorn und hinten schmäler, überall mit wenig erhöhten Höckern besetzt. Flügeldecken stark punktiert gestreift; die Zwischenräume mit weifsen Borsten besetzt. Länge 6 Mm. — Italien, Süd-Rufsland.

Fernere europäische Art: occipitalis *Germ.* Dalmatien.

Scythropus *Schönh.*

Curculio *Herbst.*, Polydrusus *Germ.*, Tanymecus *Dej.*

Fühler dünn; Schaft keulenförmig, gebogen, überragt die Augen; Geifsel 8gliederig, alle Glieder länglich, die 3 ersten sind die längsten. Rüssel sehr kurz und dick, an der Spitze mit einem 3eckigen, glatten, von einer erhöhten Linie begrenzten Eindrucke. Fühlerfurche kurz, Augen

klein, rund, mäfsig hervorstehend. Beine einfach. Schienen ohne Hornhaken an der Spitze. Drittes Tarsenglied grofs, 2lappig, letztes grofs, mit 2 kleinen Klauen. Halsschild breit, an der Spitze und Wurzel abgestutzt, an den Seiten mäfsig abgerundet. Flügeldecken länglich, mit stumpfwinkelig vorragenden Schultern, hinten gemeinschaftlich zugespitzt.

mustela *Herbst.* (Taf. 31. Fig. 9.) Lokalvarietäten: squamulosus *Herbst.*, squameus *Dej.* Länglich, schwarz, haarförmig beschuppt. Fühler und Füfse, hier und da die ganzen Beine rostrot. Auf der Oberseite sind die Schuppen bräunlich, auf den Flügeldecken gefleckt, an den Seiten des Halsschildes, auf der Naht, am Rande der Flügeldecken und auf der Unterseite sind sie silberweifs. Länge 7—9 Mm. — Deutschland, auf Kiefern.

Fernere europäische Arten: dentipes *Seidl.* Andalusien; glabratus *Chevr.* Spanien; squamosus *Kiesw.* Spanien.

Chlorophanus *Dalm.*

Brachyrhinus *Latr.*, Chlorima *Dej.*, Curculio *L.*, Platyrhynchus *Meg.*

Fühler ziemlich kurz, etwas dünn; Schaft die Augen kaum erreichend; Geifsel 7gliederig, die Glieder länglich, allmählich an Länge abnehmend. Rüssel kurz, in der Mitte mit einer erhöhten Linie, an der Spitze tief ausgeschnitten. Fühlerfurche seicht. Augen rundlich, mäfsig hervorstehend. Beine einfach. Vorderschienen an der Spitze gebogen und mit einem starken, nach innen gebogenen Haken. Halsschild länglich, etwas kegelförmig, an der Basis zweimal gebuchtet, an der Spitze abgestutzt. Flügeldecken länglich eiförmig, mäfsig gewölbt, mit stark vorragenden Schultern, an der Spitze in einen kleinen Dorn ausgehend. — Käfer auf Gesträuchen und Bäumen als Laubnager.

viridis *L.* (Taf. 31. Fig. 10.) Länglich eiförmig, schwarz, oben grün beschuppt. Die Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken gelb; die letzteren sind an ihrer Spitze mit einem kurzen Dorne bewaffnet. Länge 7—8 Mm. — In ganz Europa, auf Weiden, Haseln, Erlen und Obst.

Fernere europäische Arten: caudatus *Stév.* Süd-Russland; excisus *Fabr.* Moldau, Ungarn; graminicola *Schönh.* Schweiz, Krain, Ungarn, Volhynien. Polen, auf Alnus incana; micans *Stév.* Süd-Russland; pollinosus *Fabr.* Oesterreich, Italien, Sizilien, auf Weiden; sellatus *Fabr.* Süd-Russland; sibiricus *Schönh.* Süd-Russland; voluptificus *Schönh.* Oesterreich.

Polydrusus *Germ.*

Chaerodrys *Duv.*, Curculio *L.*, Dascilus *Meg.*, Muranus *Meg.*

Fühler dünn; Schaft keulenförmig, meist die Augen überragend; Geifsel 7gliederig, die Glieder länglich, oder aber sind die beiden ersten lang gestreckt. Rüssel kurz, mehr oder weniger rund, am Kopfe schmäler. Die Fühlerfurchen biegen sich schnell nach unten und vereinigen sich auf der Unterseite des Rüssels. Augen rund, mäfsig vorragend. Beine einfach. Schienen ohne Dornhaken an der Spitze. Das dritte Tarsenglied grofs, 2lappig, das letzte Glied grofs, mit 2 kleinen Klauen. Halsschild klein, an der Basis und an der Spitze abgestutzt, an den Seiten mäfsig gerundet, vorn etwas schmäler. Flügeldecken länglich eiförmig, an der

Taf. 31.



Art. Anst. von Emil Hochdanz, Stuttgart.

Wurzel abgestutzt, die Schultern ragen stumpfwinkelig hervor. Körper länglich oder länglich eiförmig, weich, beschuppt, geflügelt. — Käfer auf Gesträuchen und Bäumen als Laubnager.

flavipes *Deg.* Länglich, schwarz, dicht grün beschuppt. Halsschild etwas breiter als lang, an den Seiten kaum erweitert, vor der Spitze kaum eingeschnürt. Fühler und Beine rötlichgelb. Schenkel nicht gezähnt. Länge 6—7 Mm. — Im gemäfsigten Europa, auf Erlengesträuch.

micans *Fabr.* (Taf. 31. Fig. 11.) Sciaphilus argentatus *Fourc.* Lokalvarietät: pyri *L.* Schweden. Schwarz, mit goldig oder kupferig glänzenden, haarförmigen Schuppen bedeckt, an der Brust sind sie weifslich. Fühler und Beine bräunlichrot. Halsschild breiter als lang, seitwärts wenig erweitert. Flügeldecken grofs, noch einmal so breit als das Halsschild, hinten bauchig erweitert, tief punktiert gestreift. Schenkel nicht gezähnt, oder nur die Hinterschenkel mit einem sehr kleinen Zähnchen. Länge 8—9 Mm. — In ganz Europa auf jungen Buchen und Eichen, Mai, Juni.

Fernere europäische Arten: Abeillei *Desbr.* Süd-Frankreich; alveolus *Desbr.* Spanien; amoenus *Germ.* Deutschland, Schweiz; armipes *Schönh.* Sizilien; astutus *Schönh.* Süd-Russland; barbatulus *Germ.* Illyrien; bardus *Schönh.* Griechenland; bellus *Kraatz.* Griechenland; binotatus *Thoms.* Schweden; Bohemani *Kiesw.* Mont Serrat; cervinus *L.* Nördliches und gemässigtes Europa, Mai und Juni auf Eichen- und Birkenschossen; chaerodrysius *Gredl.* Tirol; chrysomela *Oliv.* Deutschland, Portugal, Juni auf Ufergras und jungen Buchen; confluens *Kirby.* England; corruscus *Germ.* Deutschland, Volhynien, Süd-Russland; dilutus *Motsch.* Süd-Spanien; dorsualis *Schönh.* Korfu; ferrugineus *Bohem.* Russland; flavipes *Degeer.* Deutschland, Frankreich, Schweden; flavovirens *Schönh.* Oesterreich, auf Erlen und Weiden; fulvicornis *Fabr.* Nord-Europa und penninische Alpen; griseomaculatus *Desbr.* Süd-Frankreich; impressifrons *Schönh.* Deutschland, Frankreich; intermedius *Zetterst.* Lappland, Schweden; interstitialis *Perris.* Madrid; inustus *Germ.* Russland; Kahri *Kirsch.* Monte Baldo; lateralis *Schönh.* Italien; leucaspis *Schönh.* Sardinien; marcidus *Kiesw.* Griechenland; Martinezi *Perrez.* Spanien; melanostictus *Chevr.* Frankreich; mollis *Schönh.* Portugal; niveopictus *Reiche.* Pyrenäen; nodulosus *Chevr.* Süd-Frankreich; ornatus *Schönh.* Süd-Russland; paradoxus *Stierlin.* Schweiz; picus *Fabr.* Gemässigtes und südliches Europa, auf Laubholz, besonders Buchen; pilosulus *Chevr.* Spanien; planifrons *Schönh.* Nord-Frankreich; pterygomalis *Schönh.* Gemässigtes Europa, Juni auf Birke und Hasel; salsicola *Fairm.* Nordost-Frankreich; sericeus *Schall.* Deutschland, Frankreich, südliches Schweden, auf Haseln; setifrons *Duv.* Süd-Frankreich; smaragdinus *Bohem.* Dalmatien; sparsus *Schönh.* Italien, Istrien; thalassinus *Schönh.* Griechenland, Süd-Russland; undatus *Fabr.* Ganz Europa, Juni auf Eichen- und Nadelholzbüschen; variegatus *Desbr.* Andalusien; villosulus *Chevr.* Spanien; viridicinctus *Schönh.* Ungarn, Kroatien, Griechenland; xanthopus *Schönh.* Portugal.

Metallites *Germ.*

Homapterus *Fairm.*, Muranus *Meg.*, Polydrusus *Dej.*

Fühler ziemlich dünn; Schaft keulenförmig, etwas gebogen, die Augen etwas überragend; Geifsel 7gliederig; ihr erstes und zweites Glied kurz kegelförmig, die folgenden kurz knopfförmig. Rüssel sehr kurz, 4kantig, oben eben. Fühlerfurche tief, schnell nach unten gebogen. Augen klein, rundlich, mäfsig hervorstehend. Beine einfach; Schienen an der Spitze hakenlos. Drittes Tarsenglied grofs 2lappig; das Endglied grofs, mit 2 kleinen Klauen. Schildchen deutlich. Halsschild so breit oder breiter als lang, an der Basis und der Spitze abgestutzt, an den Seiten etwas erweitert. Flügeldecken länglich, walzenförmig; die Schultern ragen stumpf-

winkelig hervor. Körper länglich, beschuppt, geflügelt. — Käfer auf Gesträuchen und Bäumen als Laubnager.

mollis *Germ.* viridinitens *Knoch.* Länglich, schwarz, fein behaart, oben mit grünen, länglichen, glänzenden Schuppen bedeckt. Fühler und Füfse rötlich gelbbraun. Halsschild auf beiden Seiten wenig erweitert, dicht punktiert. Flügeldecken fast walzenförmig, tief punktiert gestreift; die Zwischenräume breit, eben. Vorderschenkel mit einem kleinen Zähnchen. Länge 6—8½ Mm. — Deutschland, Schweiz, Süd-Frankreich, Volhynien, auf jungen Fichten und Eichen.

Fernere europäische Arten: affinis *Chevr.*, Spanien; atomarius *Oliv.* Deutschland, Schweiz, auf Eichen, Fichten und Kiefern; cylindricollis *Schönh.* Illyrien; elegantulus *Schönh.* Deutschland, Dalmatien; Fairmairei *Kiesw.* Mont Serrat; geminatus *Chevr.* Pyrenäen; globosus *Gyll.* Süd-Frankreich; laricis *Chevr.* Nizza; marginatus *Steph.* Oesterreich, Frankreich, auf Nadelholz und Eichen, modestus *Stierl.* Sizilien; murinus *Gyll.* Süd-Frankreich; ovipennis *Bris.* Frankreich; parallelus *Chevr.* Korsika; Pirazzolii *Stierl.* Italien; pistaciae *Kiesw.* Griechenland; scutellaris *Chevr.* Süd-Italien; sicanus *Chevr.* Sizilien; subnudus *Fairm.* Pyrenäen; tibialis *Schönh.* Istrien.

4. Cleonini (Cleonides).

Rüssel wenig oder stark gebogen, dick, meist lang, stielrund, selten etwas eckig, oder an der vordern Hälfte stumpf 4kantig. Fühlerfurche nach der Unterseite des Rüssels und unter die Augen gebogen.

Cleonus *Schönh.*

Bothynoderes *Ill.*, Cleonis *Meg.*, Curculio *L.*, Diastochelus *Duv.*, Epimecus *Billb.*, Lixus *Ill.*, Pachycerus *Schönh.*, Rhyditerus *Suffr.*

Fühler etwas kurz und dick; der Schaft erreicht den Vorderrand der Augen nicht; Geifsel 7gliederig, die ersten 2 Glieder sind länger als die folgenden, diese aber sind dicker als lang und sehr nahe aneinander gereiht. Rüssel kurz, dick, oben flach, entweder gefurcht oder gekielt. Fühlerfurche tief, schnell nach unten gebogen. Augen länglich, niedergedrückt. Schenkel ungezähnt; an der Spitze sind die Vorderschienen mit einem horizontal nach innen gerichteten Hornhaken versehen. Tarsen oft sehr ausgebreitet, unten schwammartig; die ersten 2 Glieder 3eckig, das Endglied erweitert und 2lappig. Schildchen klein, oder grofs, 3eckig. Halsschild etwas kegelförmig, an der Basis fast immer zweimal gebuchtet. Flügeldecken entweder verlängert, oder länglich eiförmig, an der Wurzel beinahe immer einzeln abgerundet und in den ausgeschnittenen Hinterrand des Halsschildes hineinragend. Körper länglich, behaart, hart, bei den meisten geflügelt, bei den wenigsten flügellos. — Larven an und in Wurzeln und Stengeln von niederen Pflanzen, Käfer unter Steinen.

sulcirostris *L.* (Taf. 31. Fig. 12.) Schwarz, dicht punktiert und dicht grau behaart. Halsschild mit kleinen nackten Erhöhungen; die Mittellinie und meist 2 Streifen an den Seiten dichter behaart. Flügeldecken undeutlich punktiert gestreift, mit 2 undeutlichen schiefen Binden. Länge 13 bis 17 Mm. — Im mittleren und nördlichen Europa. Larven in Wurzeln und Stengeln von Disteln, auf den Runkelrüben schädlich geworden.

ophthalmicus *Rossi.* (Taf. 31. Fig. 13.) colon *Laich.*, quadripunctatus *Schrank.*

Eiförmig, schwarz, mit graugelben oder weifsgrauen Härchen dicht gefleckt, zwei wellige Linien an den Seiten des Halsschildes und 2 Punkte auf jeder Flügeldecke dicht und heller behaart. Halsschild nur vorn mit einer etwas erhöhten feinen Mittellinie. Rüssel mit 2 breiten Furchen. Länge 12—14 Mm. — Süd-Deutschland, Ungarn, Dalmatien, Süd-Frankreich, Spanien, Italien, April, Mai.

albidus *Fabr.* berolinensis *L.*, Bonsdorffii *Oliv.* Schwarz, dicht weifslich behaart, auf den Flügeldecken 2 breite Binden und die Naht, sowie die Seiten des Halsschildes dicht weifsfilzig. Rüssel mit einer Mittellinie, welche vorn erhöht und gabelig gespalten ist. Länge 9—14 Mm. — In Europa auf Disteln und unter Steinen, Juni bis August.

Fernere europäische Arten: achates *Fahrs.* Ungarn; albarius *Gyll.* Frankreich; albicans *Gyll.* Illyrien; alternans *Ol.* Deutschland, Frankreich, Russland; brevirostris *Gyll.* Süd-Frankreich, Sardinien; callosus *Bach.* Deutschland; candidatus *Pall.* Russland; carinicollis *Gyll.* Krim; Cenchrus *Pall.* Wolga; cicatricosus *Hoppe.* Deutschland; cinereus *Schrank.* Deutschland, Spanien, Russland; coenobita *Fairm.* Deutschland, Frankreich, Sizilien, Algier; costatus *Fabr.* Deutschland, Italien; conicirostris *Ol.* Süd-Frankreich, Süd-Russland; cunctus *Gyll.* Süd-Frankreich, Süd-Russland; declivis *Ol.* Süd-Europa, Podolien; ericae *Fahrs.* Frankreich; excoriatus *Gyll.* Deutschland, Frankreich, Algier; Faldermanni *Fahrs.* Ungarn, Istrien, Kroatien, Podolien, Sizilien; flavicans *Fahrs.* Illyrien; foveicollis *Gebl.* Sibirien; grammicus *Panz.* Deutschland, Frankreich, Schweiz, Italien, Schweden, unter Moos, April; guttulatus *Gyll.* Schweden, Finnland; Helferi *Chevr.* Sizilien; hololeucus *Pall.* Kaspisches Meer; incanescens *Panz.* Deutschland; marmoratus *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Volhynien; Marmottani *Bris.* Frankreich; marginicollis *Fahrs.* Kaspisches Meer; megalographus *Fahrs.* Sizilien; mendicus *Schönh.* Süd-Frankreich, Spanien, Sizilien; microgrammus *Gyll.* Russland; Miegii *Fairm.* Spanien, bei Madrid; miscellus *Gyll.* Portugal; mixtus *Fab.* Sizilien, Kaukasus, Berberei; moerens *Fahrs.* Süd-Russland; morbillosus *Fabr.* Süd-Frankreich, Italien, Spanien, Banat; nanus *Schönh.* Italien; nebulosus *L.* Ganz Europa; nomas *Pallas.* Süd-Russland; obliquus *Fab.* Gemässigtes und südliches Europa, Süd-Russland; ocellatus *Fahrs.* Sizilien, Dalmatien; ocularis *Fabr.* Italien, Dalmatien, Korsika; orbitalis *Fahrs.* Sizilien; palmatus *Ol.* Deutschland; Pelleti *Fairm.* Frankreich; Piochardi *Bris.* Spanien; picipes *Fahrs.* Krim; planirostris *Gyll.* Süd-Europa; plicatus *Ol.* Frankreich, Spanien; pruinosus *Gyll.* Süd-Russland; punctiventris *Germ.* Deutschland, Ungarn, Podolien, Süd-Russland, an Rüben; pulverulentus *Zubk.* Süd-Russland; quadrivittatus *Schönh.* Süd-Russland; roridus *Fabr.* Süd-Deutschland, Italien, Ungarn; scutellatus *Bohem.* Süd-Frankreich, Sizilien, Oesterreich, Steiermark; senilis *Rosenh.* Spanien; siculus *Fahrs.* Sizilien; sparsus *Gyll.* Italien; strabus *Gyll.* Süd-Russland; sulcicollis *Fahrs.* Sizilien; tabidus *Ol.* Süd-Frankreich, Spanien, Italien, Schweiz; tenebrosus *Bohem.* Süd-Russland; tesselatus *Fairm.* Spanien; testaceus *Gyll.* Italien; tetragrammus *Pall.* Süd-Russland; turbatus *Schönh.* Nördliches und gemässigtes Europa; trisulcatus *Herbst.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Finnland, Lappland, Larven gesellig an den Wurzeln von Chrysanthemum; varius *Herbst.* Süd-Europa; vexatus *Gyll.* Russland; vittiger *Fahrs.* Süd-Russland.

Gronops *Schönh.*

Aulacus *Meg.*, Bagous *Germ.*, Curculio *Fabr.*, Rhynchaenus *Gyll.*

Fühler kurz, ziemlich dick; der Schaft erreicht den Vorderrand der Augen; die Geifsel ist 7gliederig, ihr erstes Glied kegelförmig, die folgenden kurz. Rüssel etwas lang und dick, wenig gebogen, oben flach, seicht gefurcht. Fühlerfurche tief und schmal, schnell nach unten gebogen. Augen länglich. Die Füfse haben ungezähnte Schenkel und die Vorderschienen haben an ihrer Spitze ein sehr kleines, nach innen gerichtetes Häkchen. Tarsen schmal. Schildchen punktförmig, etwas erhaben. Hals-

schild 4eckig, oben uneben; die Seiten des vordern Randes sind lappenförmig erweitert. Flügeldecken länglich, am Grunde wegen der winkelig vorragenden Schultern breiter als das Halsschild. Körper etwas eiförmig, hart, beschuppt, geflügelt.

lunatus *Fabr.* (Taf. 31. Fig. 14.) Lokalvarietät: nigrum *Rossi.* Italien. Eiförmig, schwarz, dicht weifsgrau beschuppt. Halsschild vorn mit 3 Grübchen. Flügeldecken mit einem grofsen, braunen, gegen die Wurzel zugespitzten Flecken, punktiert gestreift; die abwechselnden Zwischenräume bilden 3 erhöhte Rippen. Länge 2½—3 Mm. — In ganz Europa in Moos und Gras, April bis September.

Fernere europäische Arten: fasciatus *Küst.* Spanien; sulcatus *Schönh.* Süd-Russland.

Alophus *Schönh.*

Cleonis *Sturm.*, Curculio *Fabr.*, Lepyrus *Germ.*, Leucon *Bess.*

Fühler etwas dünn; ihr Schaft erreicht die Augen nicht; ihre Geifsel ist 7gliederig, die ersten 2 Glieder sind länglich, etwas kegelförmig, die übrigen kurz. Rüssel verlängert, gegen die Spitze dick, oben gefurcht. Augen beinahe eiförmig. Die Vorderschienen sind an ihrer Spitze hakenlos. Schildchen deutlich, an der Spitze abgerundet. Halsschild beinahe 4eckig, an der Basis abgestutzt, an den Seiten erweitert, an der Spitze schnell verengt. Flügeldecken länglich eiförmig, gewölbt, an den Schultern abgerundet. Körper länglich eiförmig, flügellos.

triguttatus *Fabr.* (Taf. 31. Fig. 15.) Lokalvarietät: V. griseum *Meg.* Illyrien. Länglich eiförmig, schwarz, dicht punktiert, braun und grau beschuppt. Rüssel gefurcht. Halsschild vorn gefurcht. Flügeldecken punktiert gestreift, jede mit 2 weifsbeschuppten Flecken, einer steht in der Mitte der vorderen Flügelhälfte, der andere ist gröfser, nach vorn gebogen und hinten ausgehöhlt, steht vor der Spitze an der Naht und hängt mit dem der andern Flügeldecke zusammen. Länge 6—9 Mm. — Im gemäfsigten und südlichen Europa unter Steinen.

Fernere europäische Arten: foraminosus *Stierlin.* Epirus; singularis *Dur.* Frankreich, bei Montpellier.

Geonemus *Schönh.*

Barynotus *Germ.*, Chlorolophus *Dej.*, Curculio *Fabr.*, Geophilus *Schönh.*, Merionus *Sturm.*

Fühler etwas lang, wenig dünn; Schaft allmählich dicker werdend, die Augen beinahe erreichend; Geifsel 7gliederig, das erste Glied lang, die übrigen etwas kegelförmig. Rüssel etwas kurz, gegen die Spitze dicker, oben entweder gekielt, oder etwas flach, oder aber längsgefurcht, auf beiden Seiten mit einer Furche. Fühlerfurche tief, gekrümmt. Augen rundlich, mäfsig hervorstehend. Vorderschienen an der Spitze mit einem kleinen wagrechten Haken. Schildchen klein, 3eckig. Halsschild vorn und hinten etwas abgestutzt, an den Seiten mäfsig erweitert. Flügeldecken länglich, kurz eiförmig, gewölbt. Die Schultern bei den meisten schief- oder stumpfwinkelig, bei den andern etwas abgerundet, kaum vorragend. Körper länglich, hart, beschuppt, geflügelt.

flabellipes *Oliv.* Länglich, schwarz, grau beschuppt, etwas borstig, mit gefurchter Stirne und Rüssel. Halsschild länglich, tief runzelig punktiert, in der Mitte gefurcht. Flügeldecken tief punktiert gestreift; die Zwischenräume etwas gewölbt. Vorderfüfse verlängert; Schienen innen gezähnt. Länge 8—9 Mm. — Süd-Frankreich, Spanien.

Fernere europäische Art: illaetabilis *Schönh.* Süd-Frankreich.

Liophloeus *Germ.*

Curculio *L. Fabr.*, Gastrodus *Meg. Dej.*, Leiophloeus *Steph.*

Fühler ziemlich dünn; der Schaft die Augen weit überragend; Geifsel 7gliederig; die ersten 2 Glieder länglich, kurz kegelförmig, die übrigen allmählich kürzer werdend. Rüssel an der Spitze erweitert. Fühlerfurche tief, schnell nach unten gebogen. Augen rundlich, mäfsig hervorstehend. Schildchen 3eckig. Schenkel stumpf gezähnt; die Vorderschienen an der Spitze hakenlos. Halsschild breit, vorn und hinten abgestutzt, an den Seiten stark abgerundet. Flügeldecken kurz eiförmig, sehr gewölbt. Die Schultern stumpf erweitert. Körper beinahe eiförmig, beschuppt, geflügelt. — Käfer auf blühenden Gesträuchen und auf Wegen.

nubilus *Fabr.* (Taf. 31. Fig. 16.) Schwarz, matt, dicht punktiert, dicht grau beschuppt. Fühler rotbraun. Halsschild etwas gekielt. Flügeldecken punktiert gestreift; Zwischenräume flach, mit abwechselnden braun beschuppten Flecken gewürfelt. Länge 9—14 Mm. — In ganz Europa.

Fernere europäische Arten: aquisgranensis *Först.* Rheinprovinz in Wäldern; chrysopterus *Bohem.* Banat; cyanescens *Fairm.* Frankreich; geminatus *Bohem.* Frankreich; gibbus *Bohem.* Ungarn, April bis September; Herbstii *Gyll.* Deutschland, April, Mai; lentus *Germ.* Oesterreich, Ungarn, April, Mai; obsequiosus *Gyll.* Volhynien; opacus *Chevr.* Frankreich; ovipennis *Fairm.* Frankreich, bei Grenoble; pulverulentus *Germ.* Nord-Frankreich; Schmidtii *Bohem.* Böhmen.

Barynotus *Germ.*

Brius *Meg.*, Curculio *Fabr.*, Merionus *Meg.*, Tropiphorus *Schönh.*

Fühler ziemlich dünn; der Schaft reicht bis zur Mitte der Augen; Geifsel 7gliederig, die ersten 2 Glieder länglich, kurz kegelförmig, die übrigen kurz, etwas rundlich. Rüssel kurz, dick, an der Spitze wenig dick, oben gefurcht. Fühlerfurche gebogen. Augen rundlich. Vorderschienen an der Spitze mit einem kleinen, kurzen Häkchen. Schildchen klein, breit, 3eckig, oder fehlend. Halsschild etwas breit, an der Spitze und Basis abgestutzt, an den Seiten abgerundet, vorn schmäler, oben gefurcht. Flügeldecken fast eiförmig, an der Basis ausgeschnitten, mit etwas hervorstehenden Schultern. Körper eiförmig, gewölbt, beschuppt, geflügelt. — Unter Steinen, auf Wegen, auch auf Gesträuch.

obscurus *Fabr.* (Taf. 31. Fig. 17.) Lokalvarietät: pilosulus *Marsh.* England. Schwarz, dicht braun und grau beschuppt. Die Schuppen sind auf den Flügeldecken fleckig besetzt. Rüssel gefurcht, mit länglichen runzeligen Grübchen. Flügeldecken undeutlich punktiert gestreift; der fünfte und siebente Streifen an der Schulter miteinander bogenförmig verbunden. Länge 10—12 Mm. — Im gemäfsigten und nördlichen Europa.

Fernere europäische Arten: alternans *Bohem.* Frankreich; carinatus *Müll.* Deutschland, in feuchtem Moos; cinereus *Bohem.* Ungarn; elevatus *Marsh.* England, Nord- und Mittel-Europa, Juni auf Mercurialis perennis; globatus *Herbst.* Europa, auf Alpen; illaesirostris *Fairm.* Süd-Frankreich; maculatus *Waltl.* Schweiz, auf dem St. Bernhard; micans *Bohem.* Ungarn, Türkei; margaritaceus *Germ.* Italien, Schweiz; moerens *Fabr.* Deutschland, Schweden, Portugal; ochraceosignatus *Bohem.* Oesterreich, Ungarn; pyrenaeus *Bris.* Pyrenäen; Schoenherri *Zetterst.* Schweden, Norwegen; squalidus *Gyll.* Im französischen Jura und in Bayern, bei Erlangen; squamosus *Germ.* Pyrenäen; tricristatus *Desbr.* Süd-Frankreich; umbilicatus *Fairm.* Pyrenäen; viridanus *Fairm.* Pyrenäen.

Minyops *Schönh.*

Curculio *Fabr.*, Liparus *Oliv.*, Meleus *Dej.*, Microps *Stév.*, Plinthus *Germ.*

Fühler dick, kurz; Schaft den Vorderrand der Augen lange nicht erreichend; Geifsel 7gliederig, das erste Glied lang, sehr kurz kegelförmig, die übrigen kurz, beinahe durchblättert. Rüssel dick, an der Spitze kaum verdickt, schwach gebogen. Fühlerfurche tief, breit gebogen. Augen klein, eiförmig. Schenkel zahnlos. Vorderschienen der Spitze mit einem spitzigen Häkchen bewaffnet. Schildchen nicht sichtbar. Halsschild breit, an der Basis etwas abgestutzt, an den Seiten rundlich erweitert. Flügeldecken beinahe eiförmig, oben wenig gewölbt. Die Schultern mit vorragenden Ecken. Körper kurz, eiförmig, hart, geflügelt, beschuppt. — Käfer unter Steinen.

variolosus *Fabr.* (Taf. 31. Fig. 18.) carinatus *Oliv.* Eiförmig, schwarz, auf der Oberfläche in den rauhen Vertiefungen grau bestäubt. Rüssel und Halsschild gekielt, letzterer gerunzelt. Flügeldecken undeutlich punktiert gestreift; die Zwischenräume mit mehr oder weniger deutlichen Höckerchen versehen. Länge 9—12 Mm. — Süd-Deutschland, Süd-Frankreich, unter Steinen, April.

Fernere europäische Arten: carinatus *L.* Portugal, Süd-Frankreich; costalis *Gyll.* Podolien; costatus *Bohem.* Türkei; minutus *Bohem.* Türkei; scrobiculatus *Gyll.* Russland; sinuatus *Bohem.* Sizilien.

5. *Molytini (Molytides).*

Rüssel lang, stielrund, wenig gebogen, meist wenig dick; Fühlerfurche nach dessen Unterseite und unter die Augen gebogen.

Lepyrus *Germ.*

Curculio *L.*, Liparus *Oliv.*, Rhynchaenus *Fabr.*

Fühler ziemlich dünn; ihr Schaft erreicht lange nicht die Augen; ihre Geifsel ist 7gliederig, die ersten 2 Glieder länglich, kurz kegelförmig, die übrigen kurz. Rüssel mehr als doppelt so lang wie der Kopf, rund, gegen die Spitze allmählich dicker. Augen rundlich, wenig gewölbt. Schienen an ihrer Spitze mit einem grofsen, nach innen gerichteten Haken bewaffnet. Schildchen klein, 3eckig. Halsschild kurz kegelförmig, vorn viel schmäler, an den Seiten wenig erweitert; Basis und Spitze abgestutzt. Flügeldecken länglich eiförmig, hinter der Mitte allmählich zugespitzt. Schultern mit vorragenden Ecken. Körper länglich eiförmig, beschuppt und behaart, geflügelt. Käfer auf Gebüsch.

colon *L.* (Taf. 31. Fig. 19.) Lokalvarietät: biguttatus *Dahl.* Ungarn. Länglich eiförmig, schwarz grau behaart, und beschuppt, dicht punktiert. Rüssel gekielt. Halsschild beinahe kegelförmig, dicht runzelig punktiert, in der Mitte etwas gekielt, auf beiden Seiten weifs gebändert. Flügeldecken lang eiförmig, fein gestreift punktiert, mit einem weifsen Flecken auf der Mitte. Bauch auf beiden Seiten mit einer Reihe weifser Flecken. Länge 13 bis 15 Mm. — In ganz Europa und in Sibirien, auf Weiden.

Fernere europäische Arten: arcticus *Payk.* Schweden, Lappland; binotatus *Fabr.* Ganz Europa, auf Gebüsch.

Tanysphyrus *Germ.*

Rhynchaenus *Fabr.*

Fühler ziemlich dünn; ihr Schaft erreicht kaum den Vorderrand der Augen; Geifsel 6gliederig, erstes Glied kurz und dick, zweites kegelförmig, nur wenig länger als das dritte, die übrigen klein. Rüssel um das doppelte länger als der Kopf, rund, gebogen. Fühlerfurche tief, unter die Augen gebogen. Augen grofs, beinahe eiförmig. Füfse mit zahnlosen Schenkeln; das dritte Tarsenglied ist grofs und 2lappig, das vierte klein, wenig vorragend, mit kleinen zarten Klauen. Schildchen kaum sichtbar. Halsschild an der Spitze und Wurzel abgestutzt, an den Seiten etwas gerundet erweitert, oben gewölbt. Flügeldecken fast eiförmig, mit rechtwinkeligen Schultern. Körper fast eiförmig, hart, geflügelt.

lemnae *Payk.* (Taf. 31. Fig. 20.) Pechschwarz; Fühler und Beine braun; die Seiten des Halsschildes und einige Flecken auf den Flügeldecken grau beschuppt. Flügeldecken dicht punktiert gestreift; die Zwischenräume schmal, stark erhöht. Länge 2 Mm. — Auf Wasserpflanzen, besonders Wasserlinsen, Deutschland.

Hylobius *Schönh.*

Curculio *L. Fabr.*, Liparus *Oliv.*, Rhynchaenus *Fabr.*

Fühler nahe an den Mundwinkeln eingefügt; ihr Schaft beinahe den Vorderrand der Augen erreichend; Geifsel 7gliederig, die ersten 2 Glieder länglich, kurz kegelförmig, die übrigen kurz. Rüssel verlängert rund, gegen die Spitze nach und nach dicker werdend. Augen länglich eiförmig, wenig hervorragend. Schienen an der Spitze mit einem starken, nach innen gerichteten Hornhaken. Schildchen 3eckig. Halsschild vorn und hinten etwas abgestutzt, an den Seiten abgerundet. Flügeldecken länglich eiförmig, an der Wurzel abgestutzt, mit stumpfwinkeligen Schultern und jede vor der Spitze mit einer stumpfen Schwiele. Körper länglich, hart, geflügelt. — Larven unter der Rinde von Nadelholzstöcken, Käfer benagt die Triebe und die Rinde junger Pflanzen, die er dadurch tötet.

abietis *Fabr.* (Taf. 31. Fig. 21.) Lokalvarietät: pinastri *Gyll.* Schweden. Pechschwarz, matt, gelblichgrau und länglich beschuppt. Halsschild dicht und tief runzelig punktiert. Flügeldecken fein kettenartig gestreift punktiert, mit 2 gelb beschuppten fleckigen Binden; die Zwischenräume flach, schuppig gerunzelt. Schenkel gezähnt. Länge 9—14 Mm. — In ganz Europa, den Norden ausgenommen.

Fernere europäische Arten: albopunctatus *Bohem.* Spanien, Portugal; alpheus *Reiche.* Peloponnes; fatuus *Rossi.* Frankreich, Ober-Italien, Krain, Dalmatien, Volhynien, Süd-Russland; piceus *Degeer.* Deutschland, Frankreich, Schweiz, Ober-Italien, Sizilien, Schweden, Lappland; rugulosus *Bohem.* Süd-Frankreich.

Hypoglyptus *Gerstäcker.*

Unterscheidet sich von Hylobius durch die Skulptur der Körperoberfläche und durch die Form des Rüssels, welcher dünn, etwas gebogen, rund, fast länger als der Kopf und Halsschild und mit vielen erhöhten Linien versehen ist. Die beiden Fühlerfurchen befinden sich hart nebeneinander an der untern Seite des Rüssels.

pictus *Gerst.* Schwarz, glanzlos, mit gelblichen Schuppen und Härchen scheckig besetzt. Fühler und Füfse rötlich pechbraun. Flügeldecken punktiert gestreift, ein Flecken an der Schulter, einer an der Naht, und am Seitenrande abgekürzte Querbänder und ein Punkt vor der Spitze dicht weifs beschuppt. Länge 8—9 Mm. — Insel Korfu.

Fernere europäische Art: gracilis *Kiesw.* Aetolien.

Molytes *Schönh.*

Anisorhynchus *Schönh.*, Curculio *L.*, Leiosoma *Kirby.*, Leiosomus *Kirby.*, Liparus *Oliv.*, Rhynchaenus *Fabr.*, Trysibius *Schönh.*

Fühler etwas dünn; Schaft den Vorderrand der Augen nicht erreichend; Geifsel 7gliederig, die 2 ersten Glieder derselben länglich, kurz kegelförmig, die übrigen kurz abgerundet. Rüssel verlängert, dick, entweder rund und oberhalb der schiefen Fühlerfurche noch mit einer Furche, oder eckig, öfters in der Mitte gekielt. Augen länglich eiförmig. Schienen an der Spitze mit einem wagerechten nach innen gerichteten Haken. Schildchen klein. Halsschild länglich, an der Basis abgestutzt, an den Seiten gerundet erweitert, vorn wenig schmäler. Flügeldecken eiförmig, an der Naht verwachsen, glatt. Körper eiförmig, stark, hart, flügellos. — Käfer auf den Wegen und im Gras, auch unter Steinen.

coronatus *L.* (Taf. 31. Fig. 22.) Lokalvarietät: sulcirostris *Desbr.* Süd-Frankreich. Schwarz, etwas glänzend. Halsschild fein punktiert, an den Seiten wenig abgerundet, mit 2 querstehenden dunkeln Flecken; der Hinterrand gelb beschuppt. Flügeldecken entweder ohne Flecken oder nur mit einigen, nicht vertieften Fleckchen. Schenkel spitzig gezähnt. Länge 10—17 Mm. — In ganz Europa.

germanus *L.* (Taf. 31. Fig. 23.) Lokalvarietäten: carinaerostris *Gyll.* Alpen; laevirostris *Gyll.* Ungarn; flavomaculatus *Dahl.* Krain. Schwarz. Halsschild fein punktiert; die Seiten desselben und die der Flügeldecken mit vielen vertieften, gelb beschuppten Flecken. Schenkel zahnlos oder nur mit einem kleinen stumpfen Häkchen an der Spitze. Länge 18—24 Mm. — In ganz Europa in Gebirgsgegenden.

Fernere europäische Arten: aratus *Bohem.* Portugal; bajulus *Oliv.* Frankreich, Spanien, Illyrien; barbarus *Bohem.* Sizilien, Sardinien; concinnus *Bohem.* Illyrien, Oesterreich; costatus *Bohem.* Sardinien; curtus *Perris.* Frankreich; cribrum *Gyll.* Sachsen, Oesterreich, in feuchtem Moos; cyanopterus *Redt.* Oesterreich; dirus *Herbst.*

Deutschlund, unter Steinen im Mai; Discontignyi *Bris.* Pyrenäen; geniculatus *Bris.* Frankreich; illyricus *Gyll.* Illyrien; impressus *Bohem.* Sachsen; intermedius *Waltl.* Konstantinopel; Kirschi *Bris.* Pyrenäen; Lethierryi *Bris.* Pyrenäen; monachus *Germ.* Dalmatien, Illyrien, Sardinien, Sizilien; oblongulus *Bohem.* Schweiz; ovatulus *Claire.* Dentschland, Schweiz, Frankreich, Spanien, England, im ersten Frühjahr auf Früchten; Olivieri *Bohem.* Archipel; Pandellei *Bris.* Pyrenäen; pyrenaeus *Bris.* Pyrenäen; Reynosae *Bris.* Reynosa (Alt-Kastilien); robustus *Seidl.* Andalusien; rufipes *Bris.* Pyrenäen; siculus *Bohem.* Sizilien; Stierlinii *Tournier.* Sizilien; Sturmi *Bohem.* Italien, Algier; tenebrioides *Pall.* Griechenland, Podolien, Süd-Russland.

Plinthus *Germ.*

Curculio *Fabr.*, Liparius *Oliv.*, Meleus *Meg.*, Rhynchaenus *Fabr.*

Fühler ziemlich dünn; Schaft kaum die Augen erreichend; Geifsel 7gliederig, die ersten 2 Glieder länglich, die übrigen kurz. Rüssel verlängert, dick, rund, etwas gebogen, an der Spitze etwas dicker. Fühlerfurche nur anfangs tief, zum Unterrande der Augen gebogen. Augen länglich eiförmig, klein. Schenkel gezähnt. Vorderschienen an der Spitze mit einem nach innen gerichteten Haken. Schildchen nicht sichtbar oder äufserst klein. Halsschild an der Wurzel gestutzt, an den Seiten mäfsig gerundet erweitert, vorn beiderseits leicht 2mal gebuchtet, gegen die Augen etwas lappenförmig, oben mäfsig gewölbt, in der Mitte gekielt. Flügeldecken länglich eiförmig, bei einigen etwas verlängert, vorn gemeinschaftlich ausgerandet, mit vorragenden Schultern. Körper länglich eiförmig, oder verlängert, etwas behaart oder beschuppt, flügellos. — Käfer unter Steinen.

caliginosus *L.* Länglich, schwarz, grau beschuppt. Fühler und Füfse rotbraun. Rüssel runzelig punktiert, in der Mitte dünn gekielt. Halsschild länglich, punktiert, auf dem Rücken gekielt. Flügeldecken tief punktiert gestreift; die abwechselnden Zwischenräume erhöht. Schenkel spitzig gezähnt. — Länge 9 Mm. — In Deutschland, Frankreich, Italien, England.

Megerlei *Panzer.* (Taf. 32. Fig. 1.) Länglich eiförmig, schwarz, mit rostroten und graugelben Schüppchen bedeckt. Fühler und Tarsen rostrot. Rüssel und Halsschild runzelig punktiert; beide in der Mitte mit einer erhabenen Linie. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild mit tiefen, aus grübchenartigen Punkten bestehenden Streifen; die abwechselnden Zwischenräume sind breiter und erhabener als die andern, der fünfte endigt in der Mitte in eine Schwiele; eine gemeinschaftliche Querbinde vor der Schwiele und die ganze Spitze grauweifs oder gelb beschuppt. Länge 12 Mm. — In Oesterreich, Dalmatien, Krain, Türkei, Ungarn, Sizilien auf Alpen.

Fernere europäische Arten: anceps *Bohem.* Schlesien; Chevrolati *Dur.* Frankreich; Gerli *Bohem.* Kroatien; granulatus *Bohem.* Alpen; granulifer *Bohem.* Süd-Europa; granulipennis *Fairm.* Sizilien; imbricatus *Dufour.* Pyrenäen; mucronatus *Rosenh.* Tirol; Parreyssii *Bohem.* Illyrien; parthenius *Costa.* Süd-Italien; Perezi *Bris.* Madrid; porcatus *Panz.* Oesterreich, Ungarn, Süd-Frankreich, Mai bis September; silphoides *Herbst.* Kaukasus; Sturmii *Germ.* Deutschland, Ungarn, Podolien, auf Alpen; styrianus *Bohem.* Steiermark; tigratus *Rossi.* Italien; Tischeri *Germ.* Deutschland, Juni bis August.

Adexius *Schönh.*

Fühler ziemlich dünn; der Schaft erreicht beinahe die Augen; Geifsel 7gliederig, die ersten 2 Glieder länglich, etwas kegelförmig, die übrigen

kurz. Rüssel verlängert, dick, rund, wenig gebogen. Fühlerfurche tief, bis zum Unterrande der Augen gehend. Augen klein, eiförmig. Schenkel zahnlos. Vorderschienen an der Spitze mit einem spitzigen, nach innen und abwärts gerichteten Haken. Schildchen nicht sichtbar. Halsschild breit, an der Basis und an der Spitze etwas abgestutzt, vorn schmäler. Flügeldecken kugelig eiförmig. Körper kurz, beinahe rundlich, borstig, flügellos.

scrobipennis *Gyll.* subterraneus *Dahl.* Pechschwarz, matt, grauborstig und beschuppt. Rüssel, Fühler und Füfse rotbraun. Halsschild mit grofsen, grübchenartigen Punkten. Flügeldecken punktiert gestreift; die Punkte sind grofs und tief, die Zwischenräume schmal, erhöht. Länge 2 bis 2 1/2 Mm. — In Oesterreich, Kärnten, Krain, Schweiz, Schlesien. Man siebt ihn im Mai aus dürrem Laub.

Fernere europäische Art: rudis *Küst.* Steiermark, Schlesien.

Phytonomus *Schönh.*

Curculio *Fabr.*, Donus *Meg.*, Hypera *Germ.*, Limobius *Schönh.*, Plinthus *Latr.*, Rhynchaenus *Fabr.*

Fühler dünn; ihr Schaft geht bis zum Vorderrande der Augen oder bis zur Mitte derselben; Geifsel 7gliederig, die 2 ersten Glieder länglich, etwas kurz kegelförmig, die übrigen kurz, beinahe schnurförmig. Rüssel verlängert, rund, etwas gebogen. Fühlerfurche gerade, zum untern Rande der Augen hinziehend. Augen länglich. Füfse mit zahnlosen Schenkeln, hakenlosen Vorderschienen und grofsen, weit voneinander abstehenden Fufsklauen. Schildchen klein, oft undeutlich. Halsschild an der Basis und Spitze etwas abgestutzt, entweder an den Seiten gerundet oder etwas cylindrisch, vorn schmäler, bei einigen gegen die Augen etwas lappenförmig. Flügeldecken entweder länglich oder kurz eiförmig, oft sehr breit und bauchig erweitert. Körper entweder eiförmig oder länglich, bei einigen geflügelt, bei andern flügellos. — Käfer und Larven frei auf niederen Pflanzen, wo die weifsgrünen Larven sich auf der Unterseite der Blätter in einen weitmaschigen Gespinst verpuppen.

punctatus *Fabr.* (Taf. 32. Fig. 2.) Lokalvarietäten: austriacus *Schrank.* Deutschland; hostilis *Ziegl.* Steiermark; linzensis *Gmel.* Schweden; pictus *Villers.* Frankreich; proximus *Carmagn.* Italien; rufus *Bohem.* Schweiz. Beinahe eiförmig, schwarz, mit haarförmigen, grauen und braunen Schuppen dicht bedeckt. Die Mittellinie und die Seiten des Halsschildes, die Seiten der Flügeldecken und die Unterseite dicht grauweifs beschuppt. Fühler rostbraun. Rüssel kurz, dick. Flügeldecken etwas tief punktiert gestreift; die abwechselnden Zwischenräume mit helleren Schuppen und mit gereihten, schwarzen, sammetartigen Flecken. Länge 7—8 Mm. — Im ganzen mittleren Europa auf trockenen Sandsteinplätzen.

rumicis *L.* (Taf. 32. Fig. 3.) Hyp. acetosae *Dej. Panz. Oliv.* Länglich eiförmig, schwarz, mit kleinen, runden, graulichweifsen, häufig metallisch glänzenden Schüppchen bedeckt. Die Geifsel der Fühler rostrot. Halsschild schmal, an den Seiten mäfsig abgerundet erweitert, auf der Scheibe mit 2 dunkleron Längsstreifen. Flügeldecken fein punktiert gestreift, auf dem

Rücken mit dunkeln, kleinen, nackten Flecken. Länge 4—5 Mm. — In ganz Europa und in Sibirien auf Rumex hydrolapathum, wo auch die Puppe in einem Gespinst sitzt. Der Käfer erscheint Anfang Juli.

plantaginis *Deg.* (Taf. 32. Fig. 4.) in fünf Varietäten. Lokalvarietät: aurolineatus *Brullé.* Griechenland. Länglich eiförmig, schwarz oder braun, mit grauen oder weifsgelben, öfters metallisch glänzenden Schuppen dicht bedeckt. Fühler und Füfse rostbraun. Rüssel mittelmäfsig lang, gebogen. Halsschild breit, eiförmig, in der Mitte mit 2 breiten, dunklen Längsstreifen. Flügeldecken fein punktiert gestreift, mit einem grofsen, länglichen Flecken, mit dunklen Punkten und meist noch mit einem dunklen Strich neben dem Schildchen. Länge 4—5 Mm. — Im nördlichen und gemäfsigten Europa auf Plantago und Lychnis.

Fernere europäische Arten: albicans *Capiom.* Süd-Europa; alternans *Steph.* Deutschland, England, Finnland; arundinis *Payk.* Deutschland, August in den Blüten von Sium latifolium; Aubei *Capiom.* Pyrenäen; austerus *Bohem.* Spanien. Nord-Afrika; Barnevillei *Capiom.* Pyrenäen; Bonvouloiri *Capiom.* Pyrenäen; brevicollis *Capiom.* Sarepta; brevirostris *Capiom.* Spanien; Brucki *Capiom.* Toskana; circumvagus *Bohem.* Süd-Frankreich, Alpen; comatus *Bohem.* Deutschland, Istrien, auf Salvia glutinosa; constans *Bohem.* Frankreich. Portugal; contaminatus *Herbst.* Deutschland; corpulentus *Schauf.* Spanien; crinitus *Bohem.* Süd-Frankreich, Sizilien, Algier; cyrtus *Germ.* Dalmatien, Ungarn, Kaukasus; dapalis *Bohem.* Süd-Europa; Delarouzeei *Capiom.* Pyrenäen; denominandus *Capiom.* Serbien; Deyrollei *Capiom.* Portugal; dissimilis *Herbst.* Deutschland, England, Schweden, Juni auf Geranium pratense; elegans *Bohem.* Banat; elongatus *Payk.* Deutschland, Ungarn; Fairmairei *Capiom.* Lozère; fasciculatus *Herbst.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden; globosus *Fairm.* Süd-Frankreich; Hampei *Capiom.* Siebenbürgen; hispanicus *Capiom.* Spanien; ibericus *Capiom.* Süd-Spanien; idriensis *Hoppe.* Idria; incomptus *Bohem.* Portugal; intermedius *Bohem.* Schweiz. Frankreich; jucundus *Capiom.* Sizilien; Kraatzi *Capiom.* Ungarn; Kunzei *Germ.* Deutschland; Lethierryi *Capiom.* Spanien; lusitanicus *Capiom.* Portugal; maculipennis *Fairm.* Korsika; marmoratus *Capiom.* Krain, Ungarn; melarhynchus *Ol.* Portugal, Spanien; meles *Fab.* Deutschland, Frankreich, Schweden, auf Trifolium pratense; mixtus *Bohem.* Frankreich, auf Erodium cicutarium; murinus *Fab.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden, an feuchten Orten auf Klee; nigrirostris *Fab.* Deutschland, Frankreich, England, auf Fichten und Kiefern; nigrovetulinus *Fairm.* Pyrenäen; oblongus *Bohem.* Sizilien; obtusus *Rosenh.* Andalusien; Olivieri *Capiom.* Süd-Europa, Italien; orientalis *Capiom.* Griechenland; ovalis *Bohem.* Frankreich, oxalidis *Herbst.* Deutschland, Ungarn, Kroatien, Thüringen, auf Salbei; palumbarius *Germ.* Deutschland, Krain, auf Salbei und Pfefferminze; Pandellei *Capiom.* Pyrenäen; pastinacae *Rossi.* Italien, Süd-Frankreich; perplexus *Capiom.* Portugal; Perrisi *Capiom.* Spanien; philanthus *Ol.* Sizilien, Süd-Frankreich, Sardinien, Lombardei; Piochardi *Capiom.* Süd-Frankreich; pollux *Fab.* Deutschland, Frankreich, England, Juni auf Silene-Arten und Polygonum hydrop.; polygoni *L.* Deutschland, Frankreich, England, Larve in den Trieben von Nelken; porcellus *Capiom.* Rhodus; posticus *Gyll.* Deutschland; pyrenaeus *Capiom.* Pyrenäen; Reichei *Capiom.* Griechenland; Roggenhoferi *Ferrar.* Oesterreich; rudicollis *Capiom.* Portugal; salviae *Schrank.* Deutschland, Italien; scolymi *Capiom.* Sizilien, Algier; segnis *Capiom.* Tirol; sejugatus *Bohem.* Frankreich; Stierlini *Capiom.* Schweiz; striatus *Bohem.* Deutschland, Italien; subvittatus *Capiom.* Griechenland; suspiciosus *Herbst.* Deutschland, England, Schweden; suturalis *Redt.* Deutschland; tigrinus *Bohem.* Frankreich, England, Ungarn; trilineatus *Marsh.* Deutschland, Frankreich, England; tristis *Capiom.* Pyrenäen; tumidus *Capiom.* Spanien; tychioides *Capiom.* Sarepta; variabilis *Herbst.* Deutschland. England, Frankreich; variegatus *Brullé.* Griechenland; velutinus *Bohem.* Ungarn; viciae *Gyll.* Deutschland, Steiermark, Ungarn, auf Vicia sylvatica; vidua *Comolli.* Italien; Vuillefroyana *Capiom.* Spanien.

Procas *Steph.*

Erirhinus *Schönh.*

Fühler wenig dünn; Geifsel 7gliederig, die ersten 3 Glieder länglich, kurz kegelförmig, das dritte kürzer, die übrigen abgerundet. Rüssel länglich, etwas rund, mäfsig gebogen, gegen die Spitze etwas dick. Augen länglich. Schenkel keulenförmig, zahnlos. Schienen an der Spitze mit einem kleinen Haken. Halsschild an der Basis abgestutzt, an den Seiten gerundet erweitert, vorn schmäler, an der Spitze ausgerandet, oben wenig gewölbt. Flügeldecken länglich eiförmig, an der Basis ausgerandet, mit stumpfwinkeligen Schultern. Körper beinahe eiförmig, wenig gewölbt, spärlich behaart, geflügelt.

picipes *Marsh.* Länglich eiförmig, schwarz, matt, spärlich grau behaart. Fühler, Schienen und Tarsen rotbraun. Halsschild schmäler als die Decken, dicht punktiert, wenig gewölbt, flach gekielt. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume dicht lederig gerunzelt. Länge 4 bis 5 Mm. — England.

Fernere europäische Art: granulicollis *Walton.* England.

Coniatus *Germ.*

Curculio *Fabr.*, Hypera *Germ.*

Fühler wenig dünn; Geifsel 7gliederig, die 2 ersten Glieder länglich, etwas kurz kegelförmig, die übrigen kurz, an der Spitze abgestutzt. Rüssel etwas walzenförmig, wenig gebogen. Fühlergrube etwas gerade, nicht tief, gegen den Unterrand der Augen verschwindend. Augen rundlich, mäfsig hervorragend. Halsschild leicht 2mal gebuchtet, an den Seiten wenig erweitert, an der Spitze abgestutzt, oben gewölbt. Flügeldecken länglich eiförmig, um die Hälfte breiter als die Basis des Halsschildes und 4mal so lang als dieses, an der Basis abgestutzt, oben gewölbt, mit stumpfwinkeligen Schultern. Körper verlängert, geflügelt.

tamarisci *Fabr.* (Taf. 32. Fig. 5.) Länglich, schwarz, dicht grün beschuppt; die Spitze des Rüssels und die Fühlerwurzel rötlichgelb. Halsschild gewölbt. Auf jeder Flügeldecke und an den Seiten mit 2 kupferigen, schiefen, weifslichen, verwaschenen, unbestimmten, schwarzen Flecken gezeichnet. Länge 5—5 1/2 Mm. — Im südlichen Europa auf Tamarinde.

Fernere europäische Arten: Deyrollei *Capiom.* Andalusien; repandus *Fabr.* Schweiz, Italien, Süd-Frankreich, Portugal; Schrenki *Gebl.* Russland; splendidulus *Fabr.* Russland; suavis *Gyll.* Italien, Sardinien; Wenckeri *Capiom.* Rheinbayern.

6. *Byrsopsini (Byrsopsides).*

Rüssel kurz, gebogen. Halsschild unten durch die Aufnahme des Rüssels mehr oder weniger tief gefurcht. Fühlerfurche nach der Unterseite des Rüssels und unter die Augen gebogen. Schildchen sehr oft fehlend. Tarsen meist schmal und borstig.

Rhytirrhinus *Schönh.*

Curculio *Fabr.*

Fühler etwas dünn; ihr Schaft die Augen erreichend; Geifsel 7gliederig, die ersten 2 Glieder länglich, etwas keulenförmig, die übrigen kurz, etwas abgerundet. Rüssel dick, entweder gekielt, oder gefurcht, uneben, etwas gebogen, unten vor den Augen auf beiden Seiten mit einem etwas hornförmigen Höcker versehen. Augen eiförmig. Schienen an der Spitze nach innen hakig. Schildchen fehlt. Halsschild etwas gerundet, vorn in der Mitte erweitert, die breiten Lappen bis zu den Augen hervorragend, unten wenig tief gefurcht. Flügeldecken länglich, etwas eiförmig, an der Wurzel leicht ausgerandet; die Schultern schief abgerundet. Körper länglich, etwas eiförmig, hart, uneben, flügellos.

impressicollis *Bohem.* Länglich eiförmig, etwas borstig, grau beschuppt. Fühler und Füfse rötlichbraun. Stirne eben. Rüssel gefurcht. Halsschild in der Mitte gefurcht, auf beiden Seiten mit 2 Grübchen, an den Seiten gerundet erweitert. Flügeldecken punktiert gestreift, an der Spitze stumpf abgerundet, die abwechselnden Zwischenräume mäfsig erhöht. Länge 3 Mm. — Im südlichen Frankreich.

Fernere europäische Arten: alpicola *Fairm.* Alpen Frankreichs; atticus *Reiche.* Griechenland; Bonvouloirii *Bris.*; caudatus *Bris.* Spanien; clitellarius *Bohem.* Süd-Europa, Berberei; crispatus *Bohem.* Spanien; deformis *Reiche.* Griechenland; escorialensis *Bris.* Spanien; interruptus *Bris.* Spanien; laesirostris *Fairm.* Korsika; longulus *Rosenh.* Spanien; nodifrons *Bohem.* Spanien; parvus *Rosenh.* Spanien; Stableaui *Fairm.* Pyrenäen; stenoderus *Gemming.* Andalusien; subfasciatus *Rosenh.* Spanien; variegatus *Motsch.* Spanien.

7. *Phyllobiini (Phyllobides).*

Rüssel kurz, etwas wagrecht, dick, öfters rundlich, zuweilen weniger dick, manchmal auch oben flach. Fühlerfurche an den Seiten des Rüssels zur Aufnahme des ersten Gliedes der Fühler gerade zur Mitte der Augen aufsteigend. Körper verlängert, geschildet, geflügelt; die Schultern stumpfwinkelig.

Phyllobius *Schönh.*

Chryus *Meg.*, Curculio *L.*, Dascillus *Meg.*, Muranus *Meg.*, Phyllerastes *Schönh.*, Polydrusus *Dej.*

Fühler lang und dünn; ihr Schaft erreicht den Vorderrand der Augen; Geifsel 7gliederig, die 2 ersten Glieder länglich, kurz, kegelförmig, die übrigen kurz, entweder kurz kegelförmig oder knotig. Rüssel sehr kurz, dick, etwas rund. Fühlerfurche sehr kurz. Augen rundlich, etwas hervorragend. Schenkel meist gezähnt. Schildchen deutlich, 3eckig. Halsschild breiter als lang, an der Spitze und Basis abgestutzt, an den Seiten mäfsig abgerundet, vorn schmäler. Flügeldecken länglich, etwas eiförmig, mit stumpfwinkeligen, etwas erhöhten Schultern. Körper verlängert, beschuppt, geflügelt. — Käfer auf Bäumen und Sträuchern als Laub- und Knospennager, manche auf Obst schädlich.

calcaratus *Fabr.* glaucus *Scop.* Lokalvarietät: carniolicus *Oliv.* Kärnten. Länglich, schwarz, etwas behaart, mit grauen oder graugelben, grünen oder

kupferfarbigen, haarförmigen Schuppen spärlich bestreut. Fühler und Beine rötlichgelb. Halsschild an der Spitze kaum schmäler. Schildchen halb eiförmig, an der Spitze gerundet. Schenkel stark gezähnt. Länge 8—9 Mm. — Im gemäfsigten und südlichen Europa auf Waldgebüsch, Mai bis Juli.

pyri *L.* (Taf. 32. Fig. 6.) vespertinus *Fab.* Lokalvarietäten: erythropus *Ol.* Frankreich; padi *Bonsd.* und rufipes *Bonsd.* Schweden. Länglich, schwarz, mit grünen oder blaugrünen haarförmigen Schuppen bedeckt. Fühler und Beine rostbraun. Halsschild vorn deutlich eingeschnürt. Schildchen dreieckig, zugespitzt. Schenkel deutlich gezähnt. Länge 8—9 Mm. — In ganz Europa auf Laubholz und Obstbäumen.

argentatus *L.* (Taf. 32. Fig. 7.) arborator *Herbst.* Lokalvarietät: argentatus *Marsh.* England. Länglich, schwarz, mit rundlichen, grünsilbernen Schuppen bedeckt und mit aufrechten Haaren bestreut. Fühler dick. Schienen und Tarsen gelblich. Schenkel deutlich gezähnt. Länge 5 ½—7 Mm. — In ganz Europa auf Laubgebüsch und Obstbäumen, Mai bis August.

oblongus *L.* (Taf. 32. Fig. 8.) Lokalvarietät: varians *Besser.* Süd-Russland. Länglich, schmal, schwarz, lang grau behaart. Fühler und Beine rötlichbraun. Flügeldecken blafs rostbraun, mit schwarzem Rande. Schenkel deutlich gezähnt. Länge 4—5 Mm. — Im gemäfsigten und südlichen Europa, Mai bis Juli, schadet sehr durch Benagen der Obstbaumknospen im Frühjahr.

uniformis *Marsh.* Kurz, schwarz, äufserst dicht blaugrün, oder grün, oder gelbgrün beschuppt; die Schuppen mattglänzend. Fühler dick und wie die Schienen und Tarsen rötlichgelb. Schenkel nicht gezähnt. Länge 3 ½—5 Mm. — In ganz Europa, auf Prunus spinosa und Umbelliferen, Mai bis Juli.

Fernere europäische Arten: acuminatus *Bohem.* Bayern; alneti *Fab.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden; Apollinis *Miller.* Kephalonien; atrovirens *Gyll.* Frankreich; aurifer *Bohem.* Ungarn; betulae *Fab.* Deutschland, Frankreich, Illyrien; brevis *Gyll.* Deutschland, Kleinasien; candidatus *Perris.* Spanien; canus *Gyll.* Taurien; celadonius *Brullé.* Griechenland; cinereus *Gyll.* Schlesien; contemptus *Schönh.* Taurien; crassicollis *Stierl.* Sarepta; cupreoaeneus *Stierl.* Türkei; cylindricollis *Gyll.* Süd-Russland; facculentus *Gyll.* Süd-Russland; fulvago *Stév.* Süd-Russland; fulvipes *Gyll.* Süd-Russland; glycyrrhizae *Becker.* Sarepta; hirtus *Seidl.* Jaen, in Spanien; incanus *Gyll.* Deutschland, Süd-Frankreich, auf Eichengestrüpp; irroratus *Bohem.* Sibirien; irrorellus *Gemming.* Andalusien; lateralis *Reiche.* Griechenland; ligurinus *Gyll.* Süd-Russland; longipilis *Bohem.* Sizilien; maculicornis *Germ.* Deutschland; montanus *Miller.* Athen, Kephalonien; mus *Fab.* Deutschland, Krain, Frankreich; mutus *Gyll.* Volhynien; pallipes *Gyll.* Griechenland, Insel Chalkis; pellitus *Motsch.* Sardinien; pictus *Stév.* Süd-Russland; pineti *Redt.* Oesterreich, auf Fichten schädlich; pinicola *Kiesw.* Aetolien; planirostris *Gyll.* Süd-Russland; pomaceus *Gyll.* Deutschland; pomonae *Ol.* Deutschland, England; psittacinus *Germ.* Deutschland, auf Haseln; scutellaris *Redt.* Deutschland, Wallis, Pyrenäen; seriehispidus *Gyll.* Süd-Russland; sinuatus *Fab.* Deutschland, Schweiz, auf jungen Buchen; smaragdifer *Kiesw.* Griechenland; squamosus *Bris.* Madrid; subdentatus *Bohem.* Sizilien; sulcirostris *Bohem.* Volhynien; tereticollis *Gyll.* Volhynien; tuberculifer *Chevr.* Spanien; valgus *Gyll.* Süd-Russland; varius *Brullé.* Griechenland; verecundus *Bohem.* Süd-Russland; virens *Bohem.* Bayern; viridans *Bohem.* Bayern; viridicollis *Fab.* Deutschland, auf jungen Buchen.

8. *Cyclomini (Cyclomides).*

Rüssel kurz, mehr oder weniger dick, entweder beinahe wagerecht oder gebogen, meist rundlich, zuweilen gegen die Spitze etwas eckig.

Fühlerfurche an den Seiten des Rüssels zur Aufnahme des ersten Fühlergliedes gerade zur Mitte der Augen aufsteigend. Körper beinahe eiförmig, flügellos; die Schultern bei den meisten gerundet oder stumpf.

Ptochus *Schönh.*

Omias *Dej.*, Peritelus *Germ.*, Sitona *Sturm.*

Fühler lang, ihr Schaft den Halsschild erreichend; Geifsel 7gliederig, die ersten 2 Glieder länglich, kurz kegelförmig, die übrigen kurz, an der Spitze etwas abgestutzt. Rüssel sehr kurz, dick, oben etwas flach, an der Spitze tief ausgerandet. Fühlerfurche kurz. Augen gerundet, mäfsig hervorstehend. Schenkel keulenförmig, mit einem Zähnchen bewaffnet. Schildchen sehr klein, kaum sichtbar. Halsschild bei den meisten sehr kurz, an der Basis und an der Spitze abgestutzt, an den Seiten meist wenig abgerundet. Flügeldecken länglich eiförmig, an der Basis abgestutzt, oben mäfsig gewölbt. Körper länglich eiförmig, beschuppt, flügellos.

bisignatus *Germ.* Eiförmig braun, dicht grau beschuppt. Fühler und Beine rostrot. Kopf und Rüssel dicht runzelig punktiert. Halsschild innen verschmälert, fein runzelig punktiert. Flügeldecken eiförmig, punktiert gestreift, die Ränder auf beiden Seiten braun borstig. — Istrien, Ungarn, Dalmatien, Süd-Rufsland.

Fernere europäische Arten: periteloides *Fuss.* Siebenbürgen; porcellus *Stév.* Süd-Russland; quadrisignatus *Bad.* Thüringen; subsignatus *Schönh.* Süd-Russland.

Trachyphloeus *Germ.*

Caenopsis *Bach.*, Cataphorticus *Duv.*, Cathormiocerus *Schönh.*, Curculio *L.*, Mitomermus *Duv.*

Fühler kurz, dick; Schaft dick, das Halsschild fast erreichend, gegen die Spitze allmählich dicker; die 2 ersten Geifselglieder kurz kegelförmig, die übrigen sehr kurz und breit. Rüssel so lang als der Kopf, an der Spitze 3eckig ausgeschnitten, am Rande etwas erhöht. Fühlerfurche verlängert, fast gerade, tief. Augen abgerundet. Schildchen nicht sichtbar. Halsschild breit, an der Basis und Spitze abgestutzt, an den Seiten öfters stark gerundet erweitert, vorn schmäler. Flügeldecken breit, kurz eiförmig, an der Naht verwachsen. Körper kurz eiförmig, kurz borstig, wenig gewölbt, flügellos. — Käfer auf sandigen Grasplätzen unter Steinen.

scabriculus *L.* Eiförmig, schwarz, dicht grau beschuppt. Fühler und Beine rötlichbraun. Rüssel leicht gefurcht. Halsschild an den Seiten stark gerundet erweitert, vor der Spitze etwas eingeschnürt; die Scheibe in der Mitte gefurcht, auf der Seite je mit einem länglichen Grübchen. Flügeldecken beinahe eiförmig, punktiert gestreift; die Zwischenräume mit einer Reihe von aufstehenden, dicken, weifslichen Börstchen. Die Vorderschienen an der Spitze mit mehreren stachelartigen Zähnchen und mit einem sehr kleinen Häkchen, welches nach innen gerichtet ist. Länge $2\frac{1}{2}$—3 Mm. — Im nördlichen und gemäfsigten Europa. Juni, Juli.

Fernere europäische Arten: alternans *Gyll.* Frankreich; aristatus *Gyll.* Schweden, England, Volhynien, Pommern; aureocruciatus *Desbr.* Korsika; brevirostris

Bris. Aranjuez; digitalis *Gyll.* Schweden; fissirostris *Duv.* Nördliches Deutschland; granulatus *Seidl.* Süd-Frankreich; guadarramus *Seidl.* Spanien; inermis *Bohem.* Oesterreich; Larraldi *Perris.* Frankreich; laticollis *Bohem.* Deutschland, Schweden; maculatus *Perris.* Sardinien; myrmecophilus *Seidl.* Spanien; parallelus *Seidl.* Ungarn; pustulatus *Seidl.* Spanien; Raymondi *Gautier.* Süd-Frankreich; rugicollis *Seidl.* Dalmatien; scaber *L.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden; Seidlitzi *Bris.* Spanien; setiger *Seidl.* Mittelmeergebiet; spinimanus *Germ.* Deutschland; squamulatus *Ol.* Deutschland; variegatus *Küster.* Sardinien, Spanien; ventricosus *Germ.* Ungarn; vestitus *Küst.* Illyrien; ypsilon *Seidl.* Türkei; Waltoni *Bohem.* England, Madera.

Meira *Duv.*

Fühler sehr dick, mit Börstchen besetzt, ihr Schaft den Vorderrand des Halsschildes erreichend, gegen die Spitze verdickt und gebogen; Geifsel 7gliederig, das erste Glied kegelförmig, das zweite sehr kurz, kaum länger als die folgenden. Rüssel so lang als der Kopf, kurz, breit, an der Spitze nicht ausgerandet. Fühlerfurche kurz. Augen klein, rund. Beine einfach, kurz, kräftig. Schildchen nicht sichtbar. Flügeldecken länglich eiförmig, an der Wurzel nicht ausgerandet. Körper länglich eiförmig, gewölbt, hehaart.

crassicornis *Duv.* Schwarz, dicht grau beschuppt. Fühler rötlichbraun, der Schaft und Keule heller. Halsschild runzelig punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift, die Zwischenräume der Streifen mit kleinen Börstchen reihenweise besetzt. Beine rostrot. Länge 2 1/2 Mm. — Süd-Frankreich.

Fernere europäische Art: suturella *Fairm.* Süd-Frankreich, Sardinien.

Omias *Germ.*

Barypeithes *Duv.*, Bryssus *Meg.*, Curculio *L.*, Otiorhynchus *Germ.*, Paurosomus *Stév.*, Periteles *Germ.*, Platymetopon *Meg.*, Thylacites *Schönh.*, Trachyphloeus *Germ.*, Mylacus *Schönh.*

Fühler ziemlich dünn, ihr Schaft erreicht den Vorderrand der Augen, ist mehr oder weniger gebogen, gegen die Spitze keulenförmig verdickt; die 2 ersten Glieder der Geifsel kurz kegelförmig, länger als die übrigen. Rüssel kurz, etwas schmäler als der Kopf. Fühlerfurche kurz, etwas gebogen. Augen rundlich, klein, hervorstehend. Beine einfach, selten sind die Vorderschienen gebogen. Schildchen klein, 3eckig, oder undeutlich. Halsschild entweder kurz, oder länglich oder an der Spitze und Wurzel abgestutzt, an den Seiten wenig gerundet, vorn etwas schmäler. Flügeldecken lang eiförmig, oder eiförmig, oder fast kugelig, punktiert gestreift. Körper entweder etwas gerundet, oder etwas eiförmig, flügellos. — Käfer meist auf der Erde.

echinatus *Bonsd.* (Taf. 32. Fig. 9.) hirsutulus *Fab.* Pechschwarz oder braun, grau behaart. Fühler und Füfse blafs rötlichgelb. Halsschild an den Seiten mit runden, weifslichen Schüppchen dicht besetzt. Flügeldecken kugelig, tief punktiert gestreift; die Zwischenräume mit langen, aufstehenden Borsten. Länge 2 1/2 Mm. — Im mittleren und nördlichen Europa, Volhynien, auf Weifsdornhecken, auf Sand- und Kalkboden.

Fernere europäische Arten: araneiformis *Schrank.* Deutschland, Frankreich, benagt Eichenknospen; aurohirtus *Seidl.* Süd-Russland; aurosus *Bohem.* Sizilien,

Algier; Chevrolati *Bohem.* Deutschland, Oesterreich, Dalmatien; cinerascens *Rosenh.* Andalusien; Companyoi *Bohem.* Pyrenäen; concinnus *Bohem.* Süd-Frankreich, Illyrien, bei Ameisen; curvimanus *Duv.* Süd-Frankreich; forticornis *Bohem.* Deutschland; globosus *Gyll.* Süd-Russland; globus *Seidl.* Siebenbürgen; glomulus *Schönh.* Süd-Russland; gracilipes *Panz.* Deutschland; Hanaki *Friv.* Ungarn; hispidus *Redt.* Deutschland; haematopus *Rosenh.* Tirol; indigens *Bohem.* Portugal; metallescens *Seidl.* Sizilien; mollicomus *Ahr.* Deutschland, Italien, bei Formica rufa; mollinus *Bohem.* Deutschland, Lappland; montanus *Chevr.* Mont Pilat; murinus *Bohem.* Süd-Russland; nitidus *Bohem.* Süd-Russland; pellucidus *Bohem.* Deutschland; rotundatus *Fabr.* Oesterreich, Steiermark, Podolien; rufipes *Bohem.* Volhynien; rugifrons *Hochh.* Krim; scydmaenoides *Seidl.* Toskana; seminulum *Fab.* Oesterreich, Ungarn; setiger *Gyll.* Deutschland; setulosus *Bohem.* Frankreich, Schweiz; styriacus *Seidl.* Steiermark; strigifrons *Gyll.* Süd-Russland; sulcifrons *Bohem.* England, Frankreich, Granada; subnudus *Seidl.* Oesterreich; senex *Bohem.* Deutschland; transsylvanicus *Seidl.* Siebenbürgen; trichopterus *Gautier.* Frankreich; veruca *Stev.* Süd-Russland, Ungarn; villosulus *Germ.* Deutschland; violatus *Seidl.* Ost-Frankreich; virguncula *Seidl.* Illyrien.

Stomodes *Schönh.*

Parameira *Seidl.*

Fühler lang, ihr Schaft gerade, über den Vorderrand der Augen hinausragend; die 2 ersten Glieder der Geifsel sehr kurz kegelförmig, die übrigen kürzer. Rüssel kurz, dick, an dem Kopfe kaum schmäler, an der Spitze breit ausgerandet. Fühlerfurche kurz, breit. Augen klein, abgerundet, wenig hervorstehend. Die Schenkel der Vorderbeine vor der Spitze undeutlich gezähnt; die Schienen am Innenrande in der Mitte etwas erweitert. Schildchen kaum sichtbar. Halsschild länglich, vorn und hinten abgestutzt, an der Basis mit erhöhtem Rande, an den Seiten gerundet erweitert, oben mäfsig gewölbt. Flügeldecken lang eiförmig, oben wenig gewölbt, zerstreut punktiert. Körper lang eiförmig, behaart, flügellos.

gyrosicollis *Bohem.* Verlängert eiförmig, pechschwarz, glänzend. Fühler und Beine rotbraun. Rüssel dicht der Länge nach gerunzelt. Halsschild etwas eiförmig, vorn und hinten schmal, sehr stark punktiert; die Punkte fliefsen auf der Mitte der Scheibe zu Längsgruben zusammen. Flügeldecken fein und zerstreut punktiert. Länge 5 ½ Mm. — Oesterreich, Dalmatien, auf kahlen Bergen unter Steinen, April, Mai.

Fernere europäische Arten: puncticollis *Tourn.* Sizilien; rudis *Bohem.* Türkei, bei Konstantinopel; Schaufussi *Miller.* Dalmatien; setosa *Seidl.* Türkei; tolutarius *Bohem.* Süd-Russland.

Peritelus *Germ.*

Centricnemus *Stév.*, Curculio *Oliv.*, Omias *Dej.*, Pachygaster *Dej.*

Fühler lang, ihr Schaft länger als der Kopf, beinahe linienförmig, nach und nach etwas dicker; die ersten 3 Glieder der Geifsel kurz kegelförmig, die übrigen kürzer. Rüssel sehr kurz, oben flach. Fühlerfurche länglich, breit, tief. Augen etwas abgerundet, wenig hervorstehend. Schenkel mäfsig, keulenförmig, unbewehrt. Schienen rundlich, gerade. Schildchen nicht sichtbar. Halsschild kurz, vorn und hinten abgestutzt, an den Seiten wenig gerundet, vorn schmäler. Flügeldecken beinahe eiförmig, an der Basis gemeinschaftlich etwas ausgerandet, mit abgerundeten Schul-

tern. Körper etwas eiförmig, gewölbt, beschuppt, flügellos. — Käfer unter Steinen auf sandigen Grasplätzen, Larven in niederen Pflanzen.

leucogrammus *Germ.* Eiförmig, schwarz, grausilbern beschuppt. Fühler und Beine rötlich rostbraun. Rüssel kurz, oben flach. Halsschild breit, auf beiden Seiten mäfsig gerundet, dicht punktiert. Flügeldecken sehr fein punktiert gestreift, die Zwischenräume eben, zuweilen undeutlich weifs gestreift. Vorderschienen an der Spitze 3zähnig. Länge 2 1/2—3 Mm. — Sachsen, Oesterreich, Volhynien, Larven in den Blüten von Hieracium und Anemone sylvestris, Mai.

Fernere europäische Arten: adusticornis *Kiesw.* Mont Serrat; astragali *Stierl.* Sardinien; corsicus *Desbr.* Korsika; Cremieri *Bohem.* Italien; chidna *Seidl.* Toskana; exiguus *Stierl.* Sizilien; familiaris *Bohem.* Ungarn, Serbien; Gougeleti *Seidl.* Malaga, Kordova; Grenieri *Seidl.* Frankreich; griseus *Oliv.* Frankreich, Deutschland, zerfrisst die Knospen von Rosen und Weinstock; hirticornis *Herbst.* Deutschland, Tirol, Schweiz, Lombardei; insularis *Desbr.* Ajaccio in Korsika; Kiesenwetteri *Seidl.* Andalusien; Kraatzi *Tourn.* Sizilien; latiscrobs *Desbr.* Ajaccio; microphthalmus *Seidl.* Sizilien; mononychus *Seidl.* Katalonien; muscorum *Desbr.* Ajaccio; mussarius *Gyll.* Frankreich; nigricans *Fairm.* Süd-Frankreich; noxius *Bohem.* Italien; parvulus *Seidl.* Italien; Pfisteri *Stierl.* Sizilien; planidorsis *Seidl.* Süd-Frankreich; platysomus *Seidl.* Süd-Frankreich; prolixus *Kiesw.* Pyrenäen; rudis *Bohem.* Spanien; ruficornis *Bris.* Frankreich, Pyrenäen; rusticus *Bohem.* Frankreich; Schoenherri *Bohem.* Süd-Frankreich; senex *Bohem.* Süd-Frankreich; squamulatus *Reiche.* Korsika; subdepressus *Muls.* Süd-Frankreich, Sizilien; Susannae *Seidl.* Andalusien.

Laparocerus *Schönh.*

Fühler etwas lang, dünn, ihr Schaft keulenförmig, wenig länger als der Kopf, die ersten 2 Glieder der Geifsel länglich, die übrigen nach und nach kürzer, alle kurz kegelförmig. Rüssel kurz, oben etwas flach, an der Spitze tief 3eckig ausgerandet. Fühlerfurche länglich, breit, an der Basis tief. Augen etwas abgerundet, mäfsig hervorstehend. Schenkel hinter der Mitte keulenförmig. Schienen gerade, die vorderen an der Spitze wenig gebogen, innen öfters spärlich gekerbt. Schildchen klein, stumpf 3eckig. Halsschild an der Wurzel und Spitze abgestutzt, an den Seiten gleichmäfsig gerundet erweitert, vorn und hinten schmäler, oben gewölbt. Flügeldecken länglich eiförmig, an der Basis abgestutzt, mit gerundeten Schultern, oben gewölbt. Körper länglich eiförmig, gewölbt, etwas glänzend, dünn behaart, geflügelt.

morio *Bohem.* Eremnus Barthelotti *Guérin.* Länglich eiförmig, pechschwarz, dünn grau behaart. Fühler rötlichgelb. Stirne gefurcht. Rüssel runzelig gestreift. Halsschild oben fein lederig gezeichnet, auf dem Schilde entfernt und an den Seiten mehr dicht punktiert; die Ecken an der Wurzel abgerundet. Flügeldecken sehr fein punktiert gestreift, die Zwischenräume sehr fein lederig gezeichnet. — Länge 5 1/2—6 Mm. — Portugal, Madera.

Fernere europäische Art: piceus *Bohem.* Portugal, Madera.

Chiloneus *Schönh.*

Fühler etwas lang, ziemlich dünn, ihr Schaft länger als der Kopf, keulenförmig; die zwei ersten Glieder der Geifsel länglich, keulenförmig,

die übrigen kurz, zugespitzt. Rüssel kurz, dick, am Kopfe wenig schmal, oben flach, gegen die Spitze mit einer erhöhten halbkreisrunden Linie versehen. Fühlerfurche breit, kurz, an der Wurzel tief. Augen rundlich, mäfsig erhöht. Schenkel in der Mitte keulenförmig. Schienen gerade, vorn wenig gebogen. Schildchen nicht sichtbar. Halsschild an der Basis und Spitze scharf abgestutzt, an den Seiten etwas gerundet, vorn etwas schmäler, an der Spitze leicht eingeschnürt. Flügeldecken länglich eiförmig, mit gerundeten Schultern. Körper länglich eiförmig, gewölbt, beschuppt, flügellos.

siculus *Bohem.* Sciaphilus meridionalis *Bohem.* Länglich eiförmig, rostbraun, mit grauen und kupferfarbigen Schuppen fleckig bedeckt; Fühler und Beine heller. Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume wenig erhöht, mit kurzen, hellen Börstchen. Länge 4—5 Mm. — Sizilien.

Fernere europäische Art: jonicus *Kraatz.* Kephalonien.

9. Otiorhynchini (Otiorhynchides).

Rüssel kurz, dick, etwas wagerecht, an der Spitze erweitert und verdickt, oben beinahe flach. Fühlerfurche an den Seiten des Rüssels zur Aufnahme des ersten Fühlergliedes gerade zur Mitte der Augen aufsteigend.

Dichotrachelus *Stierlin.*

Fühler behaart, mäfsig dick; ihr Schaft den Hinterrand der Augen nicht ganz erreichend, gegen die Spitze verdickt. Geifsel 7gliederig; die 2 ersten Glieder verlängert, kegelförmig, die übrigen Glieder kugelig, breiter als lang. Keule 3gliederig, eiförmig, etwas zugespitzt. Rüssel kaum länger als der Kopf, 4eckig, vorn nicht ausgerundet, nicht verbreitert, unter der Einlenkungsstelle der Fühler nicht lappenförmig erweitert. Fühlerfurche gerade gegen die Augen aufsteigend, kurz, gegen die Augen flach ausgebreitet. Augen rund, an den Seiten des Kopfes etwas nach unten gerückt. Schenkel gegen die Spitze mäfsig verdickt, ungezähnt. Schildchen kaum sichtbar. Halsschild mit 2 Längslinien. Flügeldecken eiförmig, mit abgerundeten Schultern; die abwechselnden Zwischenräume kielförmig erhaben und mit einer Reihe dicker, langer Borsten besetzt. Körper länglich, dicht beschuppt, flach gedrückt. — Unter Steinen in Hochgebirgsgegenden.

sulcipennis *Stierl.* Schwarz, überall mit dunkelbraunen Schuppen dicht besetzt, auf den Flügeldecken stehen einige zerstreute gelbliche Flecken. Rüssel und Stirn mit einer schmalen tiefen Furche. Halsschild etwas breiter als lang, mit 2 runden Höckern beiderseits am Seitenrande, die, sowie der Kopf, mit Borsten dicht besetzt sind. Flügeldecken eiförmig; die Borsten gegen die Spitze nicht verdickt. Fühler und Beine rotbraun. Länge 7 Mm. — Monte Rosa.

Fernere europäische Arten: angusticollis *Chevr.* Frankreich; Graëllsi *Perris* Spanien; Imhoffii *Stierlin.* Schweiz; Linderi *Fairm.* Pyrenäen; maculosus *Fairm* Alpen Frankreichs; Mannueli *Mars.* Mont Cenis; muscorum *Fairm.* Frankreich Pyrenäen; Rudenii *Stierlin.* Monte Rosa und St. Gotthard; Stierlini *Gredl.* Tirol Savoyen.

Otiorhynchus *Germ.*

Brachyrhinus *Latr.*. Curculio *L.*, Dodecastichus *Stierlin.*, Eurychicus *Stierlin.*. Loborhynchus *Meg.*, Pachygaster *Dej.*, Panaphilus *Meg.*, Simo *Meg.*, Tournieria *Stierlin.*

Fühler lang, ihr Schaft reicht nicht über die Augen hinaus. Geifsel 7gliederig; die 2 ersten Glieder lang, kegelförmig, die übrigen kürzer. Rüssel kurz, an der Spitze verdickt, erweitert, ausgerandet, an der Wurzel der Fühler lappenförmig erweitert. Fühlerfurche kurz, breit, nur am Anfang tief. Augen rund, mäfsig oder wenig hervorragend. Schenkel häufig gezähnt. Schildchen kaum sichtbar. Halsschild an der Basis und Spitze abgestutzt, an den Seiten in der Mitte gerundet erweitert, vorn schmäler, oben gewölbt. Flügeldecken länger oder kürzer eiförmig, an den Schultern abgerundet, in der Mitte am breitesten. Körper beinahe eiförmig, ungeflügelt. — Käfer meist in Gebirgsgegenden auf Sträuchern, viele Arten auf Fichten.

niger *Fabr.* Lokalvarietäten: angustatus *Maerk.* Schweiz; coecus *Germ.* Krain; montanus *Bohem.* Steiermark; rugipennis *Bohem.* Sizilien; villosopunctatus *Gyll.* Steiermark. Länglich eiförmig, schwarz, etwas glänzend, spärlich grau behaart, beinahe glatt; Beine rotbraun; Kniee und Tarsen schwarz. Halsschild länglich, schmal, dicht gekörnt. Flügeldecken undeutlich punktiert gestreift; die Zwischenräume runzelig gekörnt, an der Spitze einzeln scharf abgerundet. Schenkel nicht gezähnt. Länge 8—9 Mm. — Im gemäfsigten Europa auf Fichten sehr häufig, wo er die jungen Triebe und Rinde benagt. Larve in der Erde an den Wurzeln. April bis September.

multipunctatus *Fabr.* silesiacus *Meg.* Lokalvarietät: irritans *Herbst.* Ungarn, Banat. Schwarz, glänzend, fein und spärlich grau behaart, Rüssel mit einer erhöhten Mittellinie und 2 breiten Furchen. Flügeldecken breit, kugelig eiförmig, gerunzelt, mit kleinen, flachen, oft Reihen bildenden, graugelb behaarten Grübchen, hinter der Mitte schnell zugespitzt, stark nach abwärts gewölbt und in eine Spitze auslaufend. Schenkel nicht gezähnt. Länge 10—12 Mm. — In Deutschland auf blühenden Fichten sehr häufig.

gemmatus *Fabr.* Lokalvarietäten: chlorophanus *Bohem.* Illyrien; squamiger *Ol.* Tirol. Eiförmig, gewölbt, schwarz, glänzend. Rüssel in der Mitte mit einer seichten Furche. Halsschild etwas breiter als lang, an den Seiten gerundet erweitert, dicht gekörnt. Flügeldecken undeutlich gestreift, grob runzelig gekörnt, mit vielen kleinen, aus grün- oder silberglänzenden Schüppchen gebildeten Flecken. Schenkel kurz und scharf gezähnt. Länge 5 bis 10 Mm. — Tirol, Steiermark, Krain, Illyrien, Ungarn, auf Gebirgen.

picipes *Fabr.* (Taf. 32. Fig. 10.) Lokalvarietäten: Chevrolati *Gyll.* Belgien; Marquardti *Falderm.* Russland, England; singularis *L.* Länglich eiförmig, pechbraun, matt. Fühler und Beine dunkel rötlichgelb. Rüssel kaum gefurcht, an der Basis dicht beschuppt. Halsschild beinahe so lang als breit, an den Seiten gerundet erweitert, grob gekörnt und vorzüglich an den Seiten dicht beschuppt. Flügeldecken eiförmig, braun und weifsgrau bunt beschuppt, punktiert gestreift; die augenförmigen Punkte haben in ihrer Mitte ein weifsliches Schüppchen, Schenkel mit einer schwachen Spur eines spitzigen Zähnchens. Länge 7—8 Mm. — Im nördlichen und mittleren Europa, benagt in Baumschulen die Pfropfreiser, auch auf Fichten, und nächtlich die Augen des Weinstockes.

ligustici *L.* (Taf. 32. Fig. 11.) Lokalvarietäten: agnatus *Gyll.* Ungarn; collaris *Fab.* Russland. Schwarz, grau beschuppt. Rüssel gekielt. Halsschild mit schwarzen, erhöhten Körnchen besetzt und zwischen denselben dicht beschuppt. Flügeldecken dicht und fein gekörnt, kaum gestreift. Schenkel gezähnt. Länge 9—11 Mm. — Käfer und Larve an Doldengewächsen und Rosen, dem Weinstock schädlich. — In ganz Europa, um Wien unter dem Namen «Nascher» bekannt.

ovatus *L.* (Taf. 32. Fig. 12.) Lokalvarietäten: pabulinus *Panz.* Italien; verticosus *Gyll.* Frankreich. Kurz eiförmig, schwarz, fein grau behaart. Fühler und Beine rötlich rostbraun. Halsschild beinahe kugelig, grob gekörnt; die Körner fliefsen auf der Mitte der Scheibe zu Längsrunzeln zusammen. Flügeldecken fein punktiert gestreift; die Zwischenräume gerunzelt. Schenkel gezähnt. Länge 4—5 Mm. — In ganz Europa auf Hecken.

Fernere europäische Arten: acatium *Gyll.* Süd-Russland; acrifer *Germ.* Schlesien, Sachsen, Illyrien, Banat, im feuchten Moos; affaber *Bohem.* Schlesien; albidus *Stierl.* Süd-Russland; alpestris *Stierl.* Schweiz; alpicola *Bohem.* Deutschland, Schweiz, Tirol, Piemont; alpigradus *Miller.* Ungarn; alutaceus *Germ.* Dalmatien, Kroatien, Banat; amabilis *Stierl.* Piemont; ambiguus *Schönh.* England, Frankreich; amplicollis *Stierl.* Türkei; amplipennis *Fairm.* Monte Rosa; anatolicus *Bohem.* Griechenland; antennatus *Stierl.* Siebenbürgen; anthracinus *Scop.* Krain; arenosus *Stierl.* Italien; argenteus *Stierl.* Banat; armadillo *Rossi.* Deutschland, Italien, Tirol, Frankreich; armatus *Bohem.* Dalmatien, Kalabrien, Korfu; asphaltinus *Germ.* Süd-Russland; asplenii *Miller.* Galizien; assimilis *Gemminger.* Italien; astragali *Stierl.* Sardinien; asturiensis *Chevr.* Asturien; aterrimus *Bohem.* Krain; atroapterus *Degeer.* Schweden, England, Frankreich; auricapillus *Germ.* Deutschland, Krain, Kärnten, Ungarn, Schweiz; auricomus *Germ.* Illyrien, Schweiz; aurifer *Bohem.* Italien, Dalmatien, Sizilien; auropunctatus *Gyll.* Pyrenäen; auropupillatus *Stierl.* Italien; austriacus *Fab.* Deutschland, Banat, Illyrien; balcanicus *Stierl.* Banat; bicostatus *Bohem.* Türkei; Bischoffi *Stierl.* Schweiz; bisphaericus *Reiche.* Griechenland; bisulcatus *Fab.* Illyrien, Kärnten, Krain, Dalmatien, Istrien; blandus *Gyll.* Lappland; Bonvouloiri *Stierl.* Frankreich; brevicornis *Bohem.* Türkei; brunneus *Stév.* Krim; caesipes *Muls.* Süd-Frankreich; cancellatus *Bohem.* Italien; cardiniger *Host.* Istrien, Illyrien; Carmagnolae *Villa.* Schweiz, Banat; carniolicus *Stierl.* Krain; caudatus *Rossi.* Lombardei, England; chalceus *Stierl.* Krain; chrysocomus *Germ.* Schweiz, Tirol; chrysomus *Bohem.* Ungarn; chrysopterus *Stierl.* Türkei; civis *Stierl.* Griechenland; clathratus *Germ.* Dalmatien, Illyrien; clemens *Gyll.* Süd-Russland; coarctatus *Stierl.* Banat; comparabilis *Bohem.* Türkei; compressus *Stierl.* Süd-Deutschland; confusus *Bohem.* Illyrien, Steiermark; consentaneus *Bohem.* Dalmatien; conspersus *Herbst.* Europa, Russland; constricticollis *Stierl.* Türkei; contractus *Stierl.* Siebenbürgen; coriarius *Stierl.* Italien; cornicinus *Stierl.* Korfu, Dalmatien; corruptor *Host.* Illyrien, Dalmatien, Sizilien, Türkei; corsicus *Fairm.* Korsika; corvus *Bohem.* Siebenbürgen; coryli *Chevr.* Seealpen; cortipennis *Rosenh.* Bayern; crategi *Germ.* Istrien; creticus *Stierl.* Kreta; cribricollis *Gyll.* Süd-Frankreich, Dalmatien, Sizilien; cribrosus *Germ.* Krain, Illyrien, Dalmatien; crinipes *Miller.* Insel Kurzola; crinitarsis *Stierl.* Süd-Frankreich; crispus *Bohem.* Süd-Russland; croaticus *Stierl.* Kroatien; cupreosparsus *Fairm.* Piemont; cuprifer *Stierl.* Banat; curvipes *Stierl.* Kärnten; cymophanus *Germ.* Ungarn; dalmatinus *Gyll.* Dalmatien; denigrator *Bohem.* Kroatien, Illyrien; densatus *Bohem.* Schweiz, Pyrenäen; dentipes *Graëlls.* Spanien; desertus *Rosenh.* Tirol; difficilis *Stierl.* Schweiz, Italien; discretus *Stierl.* Krim; distincticornis *Rosenh.* Tirol; dives *Germ.* Ungarn; dolomitae *Stierl.* Tirol; duinensis *Germ.* Illyrien; dulcis *Germ.* Dalmatien; egregius *Miller.* Galizien; elatior *Stierl.* Sizilien; elegantulus *Germ.* Kärnten; eremicola *Rosenh.* Tirol, Kärnten; exilis *Bohem.* Süd-Russland; Ferrarii *Miller.* Venetien; flavimanus *Stierl.* Sardinien; foraminosus *Bohem.* Schweiz, Tirol; formicarius *Stierl.* Griechenland; fortis *Rosenh.* Tirol; francolinus *Schauf.* Süd-Frankreich; frater *Stierl.* Türkei; fraternus *Stierl.* Spanien; Frescati *Bohem.* Italien; Frivaldskyi *Rosenh.* Türkei; fulvipes *Gyll.* Süd-Frankreich; fullo *Schrank.* Deutschland, Russland, Schweden, auf jungen Fichten; funicularis *Gyll.* Deutschland, Krain, Schweiz, Illyrien; fuscipes *Ol.* Deutschland, Steiermark, Piemont, Krain, Frankreich, England,

Nachttier; fusciventris *Fuss.* Alpen, Karpathen; gallicus *Stierl.* Frankreich; Gautardi *Stierl.* Schweiz; geniculatus *Germ.* Deutschland, Frankreich, Illyrien, Schweiz, auf blühendem Gesträuch; Ghestleri *Stierl.* Schweiz; Ghilianii *Fairm.* Italien; gibbicollis *Bohem.* Kärnten; glabellus *Rosenh.* Tirol; glabratus *Krynick.* Süd-Russland; glabratus *Stierl.* Serbien; glabricollis *Bohem.* Kirgisen-Steppen; globulus *Gredl.* Tirol; globus *Bohem.* Banat; Gobanzi *Gredl.* Tirol; gracilis *Gyll.* Süd-Frankreich; graecus *Stierl.* Griechenland; granicollis *Bohem.* Ungarn; graniventris *Miller.* Ungarn; granulosus *Bohem.* Ungarn; griseopunctatus *Bohem.* Italien, Schweiz; griseus *Kirsch.* Griechenland; guttula *Fairm.* Korsika; gyraticollis *Stierl.* Dalmatien; haematopus *Bohem.* Schweiz; Hampei *Stierl.* Siebenbürgen; Heeri *Stierl.* Schweiz; helveticus *Bohem.* Schweiz; Heydeni *Stierl.* Dalmatien; hispanicus *Stierl.* Spanien; histrio *Gyll.* Krim; humilis *Germ.* Deutschland; hungaricus *Germ.* Ungarn; hypocritus *Rosenh.* Tirol; Javeti *Stierl.* Frankreich; illyricus *Stierl.* Illyrien; impoticus *Bohem.* Frankreich; impressiventris *Fairm.* Pyrenäen; inductus *Gyll.* Kroatien; infernalis *Germ.* Krain, Kroatien, Illyrien; inflatus *Gyll.* Illyrien; intercalaris *Bohem.* Ungarn; intrusicollis *Rosenh.* Andalusien; intrusus *Reiche.* Korsika; inunctus *Stierl.* Türkei; Jovis *Miller.* Kephalonien; jugicola *Stierl.* Spanien; Khuenburgi *Stierl.* Siebenbürgen; Kiesenwetteri *Stierl.* Griechenland; Kollari *Gyll.* Bukowina, Siebenbürgen; Kraatzi *Stierl.* Ungarn; Kraттereri *Bohem.* Bukowina, Türkei; laevigatus *Fab.* Schweiz, Sachsen, an Pflaumenbäumen; lanuginosus *Bohem.* Schweiz, Lombardei; lasius *Germ.* Illyrien; latipennis *Bohem.* Illyrien, Kroatien; latissimus *Stierl.* Ungarn; lauri *Stierl.* Italien; lavandus *Germ.* Deutschland, Ungarn; Lefeburei *Gyll.* Sizilien; lepidopterus *Fab.* Deutschland, Schweiz, April auf jungen Fichten; ligneus *Ol.* Süd-Frankreich, Spanien, Schweiz, England; linearis *Stierl.* Italien; lirus *Schönh.* Frankreich; lithanthracius *Bohem.* Deutschland; lombardus *Stierl.* Lombardei; longipennis *Stierl.* Dalmatien; longiventris *Küster.* Siebenbürgen; lubricus *Bohem.* Süd-Europa; lugdunensis *Bohem.* Süd-Frankreich; lugens *Germ.* Dalmatien, Sizilien, Griechenland, Italien, Russland; luteus *Stierl.* Griechenland; lutosus *Stierl.* Schweiz; maleficus *Gyll.* Pyrenäen; mandibularis *Redt.* Ungarn; marmota *Stierl.* Banat; mastix *Ol.* Steiermark, Frankreich; maurus *Gyll.* Schweden, Kärnten, Volhynien, Schweiz, Russland, Siebenbürgen, Ungarn, Grönland; maxillosus *Gyll.* Dalmatien; meridionalis *Gyll.* Süd-Frankreich, Spanien; Milleri *Stierl.* Kroatien; misellus *Stierl.* Süd-Frankreich; moestus *Gyll.* Süd-Frankreich, Schweiz; monticola *Germ.* Ungarn, Pyrenäen, Lappland, Schweden; montivagus *Bohem.* Tirol; morio *Fab.* Deutschland, Frankreich, Italien, Schweiz, Spanien, unter Steinen; Mülleri *Rosenh.* Tirol; multicostatus *Stierl.* Krain; mus *Stierl.* Dalmatien; muscorum *Bris.* Frankreich; navaricus *Gyll.* Pyrenäen; neapolitanus *Stierl.* Sizilien; necessarius *Stierl.* Ungarn; nitidus *Reiche.* Griechenland, Kleinasien; nobilis *Germ.* Kärnten, Krain; Noui *Fairm.* Pyrenäen; nubilus *Bohem.* Schweiz, Piemont; obsidianus *Bohem.* Siebenbürgen; obsitus *Gyll.* Illyrien; obsoletus *Stierl.* Krain; obtusus *Bohem.* Illyrien; oleae *Stierl.* Süd-Frankreich; opulentus *Germ.* Siebenbürgen; orbicularis *Herbst.* Deutschland, Ungarn, Frankreich, im Frühling unter Steinen; orientalis *Gyll.* Sizilien; ottomanus *Stierl.* Türkei; ovalipennis *Bohem.* Türkei; ovatulus *Bohem.* Süd-Europa; pachyscelis *Stierl.* Krain, Dalmatien; Parreyssi *Stierl.* Türkei; patruelis *Stierl.* Ungarn; pauxillus *Rosenh.* Tirol, Schweiz; pedemontanus *Stierl.* Pyrenäen; perdix *Ol.* Illyrien, auf jungen Fichten; peregrinus *Stierl.* Türkei; Perezi *Stierl.* Galizien, Spanien; petiginosus *Stierl.* Dalmatien; petrensis *Bohem.* Illyrien; picimanus *Stierl.* Kephalonien; picitarsis *Rosenh.* Steiermark; pigrans *Stierl.* Steiermark; pilosus *Gyll.* Krim; pimeloides *Ol.* Süd-Frankreich; pinastri *Herbst.* Deutschland, Steiermark; Piochardi *Stierl.* Frankreich; planophthalmus *Heyd.* Spanien; plebejus *Stierl.* Kroatien; plumipes *Germ* Kärnten, Krain, Steiermark; polycoccus *Gyll.* Türkei; populeti *Bohem.* Ungarn; porcatus *Schönh.* Deutschland, Schweiz, Frankreich, unter Steinen; prolixus *Rosenh.* Tirol; prolongatus *Stierl.* Griechenland; provincialis *Stierl.* Süd-Frankreich; proximus *Stierl.* Galizien; pruinosus *Germ.* Dalmatien, Illyrien, Krain; pubescens *Bohem.* Süd-Frankreich, Lombardei; pulchellus *Stierl.* Sizilien; pulverulentus *Germ.* Deutschland, Krain, Kärnten, Illyrien, Süd-Frankreich; puncticornis *Gyll.* Krim; pupillatus *Gyll.* Sizilien; pusillus *Stierl.* Piemont; pyrenaeus *Gyll.* Pyrenäen; raucus *Fab.* Deutschland, Frankreich, Schweiz, Schweden, an den Knospen der Kirschen und Weinreben; Reichei *Stierl.* Siebenbürgen; repletus *Bohem.* Polen; Raynosae *Bris.* Raynosa; rhacusensis *Germ.* Dalmatien; rhaeticus *Stierl.* Schweiz, Tirol; Riessi *Fuss.* Alpen, Karpathen; rotundatus *Siebald.* Preussen; rubiginosus *Stierl.* Frankreich; rugicollis *Germ.* Dalmatien; rugifrons *Gyll.* Nord-Europa, England, Frankreich, Belgien, in Weissdornhecken; rugoso-

striatus *Goeze.* Frankreich; rugosus *Hummel.* Russland; sabulosus *Gyll.* Banat, Sizilien; sanguinipes *Bohem.* Italien; scaberrimus *Stierl.* Italien; scabripennis *Gyll.* Europa; scabrosus *Marsh.* England, Dalmatien, Italien; Schaumi *Stierl.* Siebenbürgen; Schlaeflini *Stierl.* Frankreich; Schmidti *Stierl.* Krain; scitus *Gyll.* Griechenland, Türkei; seductor *Stierl.* Ungarn; segnis *Gyll.* Deutschland; sensitivus *Scopol.* Krain; semigranulatus *Stierl.* Türkei; septentrionis *Herbst.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Schweiz, Krain; setifer *Bohem.* Schweiz; setiger *Waltl.* Andalusien; setosulus *Stierl.* Sizilien; signatipennis *Gyll.* Kroatien, Krain; sordidus *Stierl.* Spanien; spalatrensis *Bohem.* Dalmatien; squameus *Bohem.* Ungarn; squamifer *Bohem.* Griechenland; squamosus *Miller.* Steiermark; Stierlini *Gemming.* Griechenland; stricticollis *Fairm.* Pyrenäen; strigirostris *Bohem.* Italien; subcostatus *Stierl.* Schweiz; subdentatus *Bach.* Thüringen, Schweiz, Piemont; subquadratus *Rosenh.* Tirol; substriatus *Gyll.* Elsass; sulcatus *Fab.* Deutschland, Frankreich, Schweden, an Gartenprimeln und Saxifragen in Mistbeeten; sulcifrons *Gyll.* Illyrien; sulcirostris *Bohem.* Dalmatien; sulcogemmatus *Bohem.* Andalusien; sulphurifer *Ol.* Krain, Illyrien; tagenioides *Stierl.* Illyrien; tenebricosus *Herbst.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden, nachts in Hecken; tener *Stierl.* Piemont; tenuicornis *Miller.* Steiermark; teretirostris *Stierl.* Seealpen; teter *Gredl.* Tirol; thoracicus *Stierl.* Süd-Russland; tomentifer *Bohem.* Süd-Russland; tomentosus *Gyll.* Süd-Frankreich, Italien, Aegypten; transsylvanicus *Stierl.* Siebenbürgen; trichographus *Stierl.* Dalmatien; tristis *Scop.* Nord-Deutschland, Tirol, Russland, Schweden, wird dem Weinstocke öfters schädlich; truncatellus *Graëlls.* Spanien; truncatus *Stierl.* Krain; tumidipes *Stierl.* Krain; turbatus *Schönh.* Italien; turca *Bohem.* Türkei; umbilicatus *Stierl.* Sizilien; uncinatus *Germ.* Deutschland; Valachiae *Fuss.* Walachei; varius *Bohem.* Schweiz; vehemens *Bohem.* Sizilien, Schweiz; velutinus *Germ.* Ungarn; vernalis *Stierl.* Italien; vestitus *Gyll.* Deutschland; vilis *Gyll.* Süd-Russland; vitellus *Gyll.* Frankreich; Zebei *Stierl.* Serbien.

Troglorhynchus *Schmidt.*

Fühler etwas dünn, von halber Körperlänge; ihr Schaft so lang als das Halsschild. Geifsel 7gliederig, die 2 ersten Glieder lang gestreckt, kegelförmig. Keule eiförmig; gegliedert. Rüssel ziemlich kurz, an der Spitze etwas erweitert, oben mit einer Längsfurche, von den Seiten zusammengedrückt. Fühlerfurche seicht kurz und gerade. Augen fehlend. Beine mäfsig dick. Schenkel gegen die Spitze keulenförmig verdickt, zahnlos. Schienen ziemlich gerade, die vordersten an der Wurzel etwas erweitert, alle mit einem spitzigen, nach innen gerichteten Haken. Fufsklauen grofs, einfach. Halsschild etwas länger als breit, in der Mitte etwas erweitert, wenig gewölbt, hinten und vorn gerade abgestutzt. Schildchen nicht sichtbar. Flügeldecken etwas mehr als doppelt so lang als zusammen breit, eiförmig, etwas breiter als das Halsschild, an den Schultern flach gerundet, an der Naht verwachsen. Flügel fehlend. — Käfer in unterirdischen Höhlen.

anophthalmus *Schmidt.* Rotgelb oder rötlichbraun, glänzend, mit kleinen Börstchen spärlich besetzt, grofs aber nicht tief punktiert, die Punkte stehen auf dem Halsschild zerstreut, auf den Flügeldecken in Reihen. Länge 6 Mm. — Krain, in der Grofs-Kalenberger Grotte und am Mokrizberg.

Fernere europäische Arten: Greneri *Allard.* Korsika; Martini *Fairm.* Pyrenäen in der Grotte Ville-Franche; terricola *Lind.* Pyrenäen.

Tyloderos *Schönh.*

Brius *Meg. Dej.*, Curculio *Herbst.*, Plinthus *Germ.*

Fühler lang, dünn; ihr Schaft überragt die Augen; ihre Geifsel ist 7gliederig, das zweite Glied ist länger als das erste, die übrigen Glieder

sind kurz. Rüssel an der Spitze dick, tief ausgerandet, an der Wurzel der Fühler auf beiden Seiten lappenförmig erweitert. Fühlerfurche breit und flach, an der Wurzel tief. Augen gerundet, mäfsig hervorstehend. Schenkel ungezähnt; die Schienen haben einen kleinen Haken an ihrer Spitze; die Fufsklauen sind einfach. Schildchen klein, 3eckig. Halsschild an der Spitze und Wurzel abgestutzt, an den Seiten gleichmäfsig gerundet erweitert, oben mäfsig gewölbt, Flügeldecken länglich eiförmig, breiter als das Halsschild, hinter der Mitte stark abschüssig gewölbt und verengt. Körper länglich eiförmig, flügellos.

chrysops *Herbst.* (Taf. 32. Fig. 13.) Länglich eiförmig, schwarz, matt; die Seiten des Halsschildes, die Mittellinie und die tieferen Stellen auf den Flügeldecken grau beschuppt. Halsschild grob gekörnt. Flügeldecken mit mehreren vor der Spitze verschwindenden Längsstreifen, welche von 3 erhöhten Körnerreihen gebildet werden; der erste Längsstreifen an der Naht verliert sich in einen kleinen Höcker. Länge 8 Mm. — Oesterreich, Steiermark, im Gebirge auf Fichten.

Fernere europäische Arten: Dejeanii *Schönh.* Steiermark; Megerlei *Fabr.* Oesterreich.

Elytrodon *Schönh.*

Elytrodes *Stév.*, Gastrodus *Sturm.*

Fühler mittelmäfsig; ihr Schaft reicht bis zu den Augen; die Geifsel 7gliederig, die ersten 2 Glieder sind lang, beinahe kegelförmig, die übrigen sind kurz. Rüssel kurz, dick, rundlich, an der Wurzel der Fühler beiderseits mäfsig lappenförmig erweitert. Fühlerfurche lang, an der Basis tief, gegen die Augen breit und flach. Augen gerundet, mäfsig erhöht. Schenkel keulenförmig, an der Spitze mit einem spitzigen Zahn bewaffnet. Schienen etwas zusammengedrückt, an der Basis dünn, gegen die Spitze nach innen 3eckig. Schildchen klein, 3eckig. Halsschild breit, an der Basis doppelt gebuchtet, an den Seiten gleichmäfsig gerundet erweitert, an der Spitze abgestutzt, oben mäfsig gewölbt. Flügeldecken länglich eiförmig, an der Wurzel einzeln etwas gerundet, mit gerundeten Schultern, oben gewölbt, an der Spitze beiderseits mit einem geradausstehenden Dorne bewaffnet. Körper länglich, eiförmig, flügellos.

bidentatus *Stév.* bispinus *Schönh.* Länglich eiförmig, schwarz, mit dünnen grauen Haaren bedeckt. Rüssel etwas lang, an der Stirne nicht gefurcht. Halsschild auf beiden Seiten undeutlich eingedrückt, die Seitenlinie schwarz gezeichnet, Flügeldecken sehr fein punktiert gestreift, auf dem Rücken unregelmäfsig schwarz gefleckt, gegen die Spitze mit einem kegelförmigen Höcker versehen. Länge 8—9 Mm. — Im Banat.

Fernere europäische Art: inermis *Schönh.* Südliches Europa.

Nastus *Schönh.*

Otiorhynchus *Germ. Schönh.*

Fühler mittelmäfsig. Schaft das Halsschild beinahe erreichend, allmählich verdickt. Geifsel 7gliederig; die 2 ersten Glieder kurz kegel-

Taf. 32.



Art. Anst. von Emil Hochdanz, Stuttgart.

förmig, die übrigen kürzer. Rüssel etwas verlängert, oben etwas flach, an der Spitze gerundet ausgerandet, an der Fühlerwurzel beiderseits wenig lappenförmig erweitert. Fühlerfurche länglich, breit, an der Basis vertieft. Augen gerundet, klein, wenig erhöht. Schenkel gezähnt. Schienen an der Spitze mit einem kleinen Haken. Schildchen klein, 3eckig. Halsschild kurz, an der Basis und Spitze abgestutzt, an den Seiten wenig gerundet, oben mäfsig gewölbt. Flügeldecken länglich eiförmig, an der Basis leicht ausgerandet, gewölbt. Körper länglich eiförmig, beschuppt, mäfsig gewölbt, flügellos.

Goryi *Schönh.* Eiförmig, schwarz, sehr dicht mit länglichen, weifsgrauen, hier und da goldglänzenden Schüppchen bedeckt, sehr fein und dicht punktiert, Kopf und Halsschild mit einer schwachen, feinen, erhöhten Mittellinie. Flügeldecken zeigen durch die Beschuppung etwas erfüllte Punktstreifen. Länge 6 Mm. — Krain.

Chloëbius *Schönh.*

Fühler lang, etwas dünn. Schaft den Halsschild erreichend, gegen die Spitze nach unten verdickt. Geifsel 7gliederig; die ersten 2 Glieder wenig lang, kurz kegelförmig, die übrigen kurz und breit. Rüssel etwas rund, gegen die Spitze verdickt, oben gefurcht, an der Fühlerwurzel auf beiden Seiten etwas lappenförmig erweitert. Fühlerfurche sehr kurz und tief. Schenkel ungezähnt. Schienen an der Spitze mit einem Häkchen. Schildchen klein, rundlich. Halsschild an der Basis abgestutzt, an den Seiten gleichmäfsig gerundet, vorn nicht schmäler, an der Spitze oben und unten breit ausgerandet, hinter den Augen gelappt. Flügeldecken länglich eiförmig, mit stumpfwinkeligen Schultern, an der Spitze gemeinsam abgerundet, oben mäfsig gewölbt. Körper länglich, beschuppt, geflügelt.

immeritus *L.* Länglich, schwarz, mit grünen seidenglänzenden Schuppen bedeckt. Kopf und Rüssel gefurcht. Fühler und Schienen rötlichgelb. Flügeldecken sehr fein punktiert gestreift, reihenweise borstig. Länge 3—3 1/2 Mm. — Süd-Russland.

Fernere europäische Art: Stepheni *Schönh.* Süd-Russland.

b. Mecorhynchi (Rhynchaenides).

Rüssel walzenförmig oder fadenförmig, mehr oder weniger verlängert, selten kürzer als das Halsschild. Fühler vor oder nahe an der Mitte eingefügt.

10. Erirhinini (Erirhinides).

Rüssel mehr oder weniger walzenförmig, gebogen. Fühler 11—12gliederig, in oder vor der Mitte des Rüssels eingefügt. Hüften der Vorderbeine aneinanderstehend.

Lixus *Fabr.*

Curculio *L.*, Phoxus *Billb.*

Fühler ziemlich dünn, nahe in der Mitte des Rüssels eingefügt. Geifsel 7gliederig; die ersten 2 Glieder länglich. Rüssel rund, verlängert,

wenig gebogen; die Fühlerfurchen gehen nach unten und vereinigen sich an der Unterseite. Augen eiförmig, an den Seiten des Kopfes stehend. Beine einfach; Schenkel zahnlos; Schienen an ihrer Spitze mit einem kleinen Haken versehen; das dritte Tarsenglied ist breit 2lappig und die etwas grofsen, einfachen Fufsklauen liegen nahe aneinander. Schildchen klein, 3eckig, kaum sichtbar. Halsschild länglich, mit geraden, vorn etwas zusammenlaufenden Seitenrändern und mit zweimal gebuchteter Basis. Flügeldecken verlängert, walzenförmig, an der Spitze einzeln abgerundet oder einzeln zugespitzt, oft in eine lange Spitze ausgezogen; die Schultern stumpfwinkelig. Körper verlängert, behaart, hart, geflügelt. — Larven und Käfer in den Stengeln niederer Pflanzen, meist Umbelliferen und Compositen.

paraplecticus *L.* (Taf. 32. Fig. 14.) phelandrii *Deg.* Lang gestreckt, schwarz, grau behaart und hellgrün bestäubt. Halsschild verlängert, fein und dicht runzelig punktiert. Flügeldecken etwas punktiert, an der Spitze in zwei divergierende lange Spitzen ausgezogen. Länge 16—18 Mm. — Larve in Phellandrium aquaticum und Sium latifolium. Käfer erscheint Ende August und taucht. Ganz Europa.

Ascanii *L.* (Taf. 32. Fig. 15.) Verlängert, schwarz, unten grau behaart; der Bauch hat grofse, nackte, augenförmige Punkte, oben grau, rostrot oder gelb bestäubt. Fühler und Füfse dunkel rostrot. Halsschild länglich und wie die fein punktiert gestreiften und einzeln zugespitzten Flügeldecken mit einem hell behaarten Seitenrande versehen. Länge 13 Mm. — Im mittleren und südlichen Europa.

Fernere europäische Arten: abdominalis *Bohem.* Sizilien; acicularis *Germ.* Portugal; albomarginatus *Bohem.* Ungarn; angustatus *Fab.* Deutschland, Kärnten, Italien, Spanien, Algier, Larve im Stengel von Malven und Disteln; anguiculus *Bohem.* Griechenland; anguinus *L.* Italien, Süd-Frankreich, Dalmatien; angusticollis *Bohem.* Süd-Frankreich; angustus *Herbst.* Deutschland; ascanioides *Comoll.* Lombardei; bicolor *Ol.* Deutschland, Süd-Frankreich, Spanien, England, Ungarn; brevipes *Bris.* Spanien; brevirostris *Bohem.* Süd-Spanien; canescens *Fisch.* Süd-Russland; cinerascens *Schönh.* Taurien; cinnabarinus *Waltl.* Spanien; circumdatus *Schönh.* Deutschland; conicollis *Bohem.* Türkei; consenescens *Bohem.* Süd-Russland; cribricollis *Bohem.* Frankreich, Sizilien; cylindricus *Herbst.* Deutschland, Ungarn, Podolien, Schweden, in Rumex hydrolapathum; cylindrus *Fab.* Ungarn, Lombardei, Süd-Frankreich; cynarae *Graëlls.* Kastilien; elegantulus *Bohem.* Banat; fallax *Bohem.* Süd-Frankreich; filiformis *Fab.* Deutschland, Frankreich, Dalmatien, in Carduus und Serratula; flaveolus *Motsch.* Spanien; flavescens *Bohem.* Ungarn; geminatus *Bohem.* Korsika; guttiventris *Bohem.* Sizilien, Algier; hypocritus *Chevr.* Aranjuez; inops *Bohem.* Spanien, Algier, Russland; iridis *Ol.* Deutschland, England, Dalmatien, Schweden, Larve im Stengel von Cicuta virosa, Chaerophyllum, Angelica, Sium und Phellandrium; irresectus *Bohem.* Russland; junci *Bohem.* Sardinien, im Stengel von Beta cicla; lateralis *Panz.* Italien; lateralis *Bris.* Aranjuez; Lefeburi *Bohem.* Sizilien; linearis *Ol.* Griechenland; marqueti *Desbr.* Beziers; mucronatus *Ol.* Süd-Frankreich, Spanien, Sizilien; Myagri *Ol.* Deutschland, Ungarn, Frankreich, Italien; nanus *Bohem.* Spanien; nigritarsis *Bohem.* Süd-Europa; ochraceus *Bohem.* Dalmatien; orbitalis *Bohem.* Süd-Russland; parallelus *Bohem.* Sizilien; pardalis *Bohem.* Portugal; perparvulus *Desbr.* Toulouse; pollinosus *Germ.* Deutschland, Frankreich, Ungarn, Steiermark, in Sandgruben; puncticollis *Bris.* Spanien; punctirostris *Bohem.* Ungarn; Rosenschaeldi *Bohem.* Portugal; ruficornis *Bohem.* Süd-Europa; rufitarsis *Bohem.* Süd-Frankreich, Korfu; rufulus *Bohem.* Deutschland, Griechenland; Salsolae *Becker.* Sarepta; sanguineus *Rossi.* Italien; sardinensis *Bohem.* Sardinien; scolopax *Bohem.* Dalmatien; siculus *Bohem.* Sizilien; sinuatus *Motsch.* Süd-Russland; sitta *Sahlb.* Iberien; spartii *Ol.* Süd-Frankreich, Portugal; submaculatus *Bohem.* Sardinien; subtilis *Bohem.* Banat, Italien; subulipennis *Bohem.* Podolien; sulphuratus *Bohem.* Sizi-

lien; superciliosus *Bohem.* Portugal; tenuirostris *Bohem.* Sizilien; tibialis *Bohem.* Italien; tristis *Bohem.* Süd-Russland; varicolor *Bohem.* Italien; vilis *Rossi.* Italien; vittatus *Motsch.* Kirgisensteppen; vittiger *Chevr.* Krim.

Larinus *Schüppel.*

Curculio *L.*, Rhinobatus *Germ.*, Rhynchaenus *Fabr.*, Lixus *Oliv.*

Fühler ziemlich lang. Schaft bei den Arten mit kurzem Rüssel kurz, bei denen mit langem Rüssel so lang als alle übrigen Glieder. Geifsel 7gliederig. Rüssel rund, dick, mehr oder weniger gebogen, meist so lang als das Halsschild, oder aber nur wenig länger als der Kopf. Fühlerfurche stark nach unten gebogen. Augen länglich eiförmig. Schenkel ungezähnt. Vorderschienen etwas gebogen, am innern Rande meist gekerbt. Schildchen klein, 3eckig. Halsschild breiter als lang, vorn verengt, hinten gegen das Schildchen in eine Spitze verlängert. Flügeldecken beinahe eiförmig, etwas breiter als das Halsschild, an der Basis einzeln abgerundet, hinten etwas wulstig. Körper beinahe eiförmig, geflügelt, öfters behaart, meistens bestäubt. — Käfer auf Disteln, die Larven in deren Blütenboden.

sturnus *Schall.* (Taf. 32. Fig. 16.) pollinis *Laich.* Schwarz. Rüssel länger als das Halsschild, auf der hintern Hälfte mit einer deutlich erhöhten Mittellinie. Halsschild punktiert gerunzelt; die Zwischenräume der gröfseren Punkte sehr fein punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift, fast gleichmäfsig gefleckt oder gesprenkelt, neben dem Schildchen meist ein gröfserer und deutlicherer Flecken. Länge 9—12 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweiz, Italien, Sizilien, Dalmatien, Podolien, Finnland, August, auf Centaurea scabiosa.

Fernere europäische Arten: acanthiae *Gyll.* Portugal; albarius *Bohem.* Sizilien; bicolor *Bohem.* Süd-Russland; brevis *Herbst.* Deutschland, Ungarn, Larve in dem Blütenboden von Carlina acaulis; buccinator *Ol.* Sizilien; canescens *Gyll.* Ungarn; carinifer *Bohem.* Sizilien; carlinae *Ol.* Deutschland, England, Dalmatien, Podolien; Chevrolati *Bohem.* Sizilien; cirsii *Stév.* Süd-Europa; conspersus *Bohem.* Süd-Frankreich; costirostris *Gyll.* Sizilien; cynarae *Fab.* Südliches Europa; escorialensis *Bris.* Spanien; ferrugatus *Gyll.* Frankreich; filirostris *Rosenh.* Granada; flavescens *Germ.* Süd-Frankreich, Dalmatien; Genei *Bohem.* Sardinien; glabrirostris *Gyll.* Sizilien; guttifer *Bohem.* Sizilien; hirtellus *Helfer.* Türkei; hispanicus *Motsch.* Spanien; hololeucus *Motsch.* Sarepta; jaceae *Fab.* Südliches Europa auf Carduus- und Cirsium-Arten und Centaurea; idoneus *Gyll.* Iberien; immitis *Gyll.* Thracien; latus *Herbst.* Südliches Europa; Lethierryi *Bris.* Spanien; lineatocollis *Gyll.* Süd-Russland; lineola *Duf.* Pyrenäen; longirostris *Gyll.* Süd-Europa, Süd-Frankreich; longirostris *Stierl.* Sizilien; lynx *Küst.* Sardinien; maculatus *Gyll.* Italien, Kleinasien; maculosus *Schönh.* Süd-Frankreich; maurus *Ol.* Sizilien; meridionalis *Rosenh.* Andalusien; minutus *Gyll.* Podolien; morio *Gyll.* Süd-Frankreich; obtusus *Gyll.* Deutschland, Frankreich, Banat; planus *Fab.* Deutschland, Portugal, an Carduus- und Cirsium-Arten; reconditus *Bohem.* Süd-Frankreich; rusticanus *Gyll.* Griechenland; scolymi *Ol.* Spanien, Sardinien, Süd-Frankreich; siculus *Bohem.* Sizilien; stellaris *Gyll.* Süd-Russland; teretirostris *Gyll.* Süd-Europa; timidus *Gyll.* Süd-Russland; tubicenus *Bohem.* Spanien; turbinatus *Gyll.* Süd-Europa; ursus *Fab.* Süd-Europa, Algier; villosus *Bohem.* Griechenland; virescens *Bohem.* Dalmatien.

Rhinocyllus *Germ.*

Curculio *Herbst.*, Larinus *Sturm.*, Lixius *Ill.*, Rhinobatus *Dej.*

Fühler kurz, dick; der Schaft ist kurz; die Geifsel 7gliederig; die ersten 2 Glieder kaum länger als die folgenden, eng aneinander gedrängten.

Rüssel beinahe kürzer als der Kopf, dick, 4eckig, oben eben. Fühlerfurche stark nach unten gebogen. Augen länglich eiförmig. Beine einfach, kurz; die Schenkel zahnlos; die Schienen gerade, an der Spitze mit einem Häkchen versehen; das dritte Tarsenglied 2lappig und nimmt das letzte Glied zur Hälfte auf; die Klauen sind klein und eng aneinander liegend. Schildchen sehr klein, kaum unterscheidbar. Halsschild viel breiter als lang, vorn viel schmäler, an der Basis gegen das Schildchen in eine Spitze verlängert. Flügeldecken länglich, gewölbt, an der Basis einzeln abgerundet, gegen die Spitze kaum wulstig und an derselben gemeinschaftlich abgerundet. Körper länglich, fast cylindrisch, behaart, geflügelt. — Larven im Blütenboden von Disteln und verwandten Pflanzen.

antiodontalgicus *Gerbi.* thaumaturgus *Rossi.* Länglich eiförmig, schwarz, dicht punktiert, mit gelbgrauer, hauptsächlich auf den Flügeldecken fleckiger, filziger Bekleidung. Wurzel der Fühler und Füfse rostrot. Rüssel flach gedrückt, ohne Kiel. Der vordere Rand des Halsschildes verlängert, eine erhöhte Linie an den Seiten der Vorderbrust bis zu den Vorderfüfsen bildend. Länge 4—5 Mm. — Südliches Deutschland, Italien, auf Waldwiesen an Disteln, Juni bis August.

Fernere europäische Arten: conicus *Froehl.* Süd-Europa; depressirostris *Bohem.* Süd-Russland; inquilinus *Gyll.* Finnland; Lareynii *Duv.* Süd-Frankreich; latirostris *Latr.* Süd-Europa, Juli auf Disteln und Centaurea; Olivieri *Gyll.* Südliches Europa; planifrons *Brullé.* Dalmatien; provincialis *Fairm.* Frankreich.

Pissodes, *Germ.*

Curculio *L.*, Rhynchaenus *Fabr.*

Fühler mittelmäfsig, nahe in der Mitte des Rüssels eingefügt; ihr Schaft ist wenig gebogen und erreicht beinahe den Vorderrand der Augen; ihre Geifsel ist 7gliederig, die ersten 2 Glieder sind länglich. Rüssel verlängert, etwas dünn, gebogen, rund. Augen an den Seiten des Kopfes, fast eiförmig, wenig hervorstehend. Schenkel ungezähnt, Schienen gerade, an der Spitze mit einem starken, nach innen gerichteten Haken; das dritte Tarsenglied, welches das letzte beinahe zur Hälfte aufnimmt, ist sehr breit 2lappig; die Klauen sind einfach. Schildchen deutlich, rundlich erhaben. Halsschild beinahe so breit als lang, vorn stark verengt, an der Wurzel doppelt gebuchtet. Flügeldecken länglich, wenig breiter als das Halsschild, mit beinahe rechtwinkeligen Schultern, oben wenig gewölbt, gegen die Spitze schwielenartig erhaben. Körper länglich, hart, dunkel, mit schuppenartigen Flecken gezeichnet, geflügelt. — Larve unter der Rinde von Nadelhölzern, Käfer an den Stämmen.

piceae *L.* (Taf. 32. Fig. 17.) pini *Panz.* Länglich eiförmig, pechbraun, gelblich beschuppt. Rüssel verlängert, rotbraun, dicht punktiert. Halsschild hinten leicht gebuchtet, mit kaum vorspringenden Winkeln, oberhalb dicht punktiert, mit einer feinen, erhöhten Mittellinie und sechs weifslichen Punkten. Schildchen weifs. Flügeldecken punktiert gestreift, mit einer breiten, schmutzig blafsbraunen Querbinde; auf der Scheibe sind die Punkte der Streifen grofs und länglich eiförmig, der dritte und vierte Streifen hat einige noch gröfsere Grübchen; die abwechselnden Zwischen-

räume sind erhöhter als die übrigen. — Länge 7—12 Mm. — Deutschland, Schweiz. Larve in der Weifstanne, sehr schädlich, Mai bis August.

pini *L.* (Taf. 32. Fig. 18.) abietis *Schrank.* Länglich eiförmig, wenig gewölbt, rötlich pechbraun, gelblich beschuppt. Rüssel verlängert, rotbraun. Halsschild dicht punktiert, mit feiner erhöhter Mittellinie und stumpfen Hinterwinkeln. Flügeldecken punktiert gestreift; die Punkte der Streifen sind auf der Scheibe tief und länglich, die Zwischenräume runzelig, gekörnt; hinter der Mitte läuft eine schmale, aus kleinen Flecken zusammengesetzte, gelblichweifse oder gelb beschuppte Querbinde; vor der Mitte steht beiderseits gewöhnlich ein doppelter Flecken von derselben Farbe. Länge 6—9 Mm. — Europa; der Kiefer, Weimutskiefer und Lärche schädlich, indem er im Mai die Rinde junger Pflanzen fleckweise abfrifst.

notatus *Fabr.* (Taf. 32. Fig. 19.) pini *Oliv.*, castaneus *Deg.*, palmes *Herbst.* var. brunneus *Panz.* Länglich eiförmig, wenig gewölbt, rötlich pechbraun, gelblich beschuppt. Halsschild hinten tief gebuchtet, mit spitzig vorstehenden Winkeln. Flügeldecken punktiert gestreift; auf dem Rücken sind die Punkte der Streifen gröfser und länglich viereckig; hinter der Mitte steht eine breite, dicht gelb und weifs beschuppte Querbinde, vor der Mitte findet sich noch eine gleiche, aber unterbrochene Binde. Länge 6—8 Mm. — Europa; der Kiefer sehr schädlich, indem er zur Saftzeit die jungen Triebe und Pflanzen ansticht und sie mit Eiern belegt. Larve im Holz, auch in Zapfen. Verwandlung meist Juni. Käfer überwintert am Stamm.

strobyli *Redt.* validirostris *Gyll.* Braun oder rotbraun, unten weifs, oben weifs und gelb, fleckig beschuppt. Schildchen und 2 Punkte auf der Scheibe des Halsschildes weifs; letzteres sehr dicht und tief punktiert, mit rechtwinkeligen Hinterecken. Flügeldecken undeutlich punktiert gestreift; die Punkte der Streifen sind klein und durch kleine, rostrote, glänzende Höckerchen getrennt; hinter der Mitte steht eine breite, unregelmäfsige Binde, in der Mitte derselben bemerkt man beiderseits einen grofsen, und vor derselben sieht man beiderseits einen kleinen, rötlichgelb geschuppten Flecken. Ist dem vorigen sehr ähnlich. Länge 7 Mm. — In Deutschland, Frankreich, Schweden, Finnland, Lappland, in Oesterreich auf der Schwarzkiefer sehr häufig; die Larve lebt nahe am Anheftungspunkt des Zapfens. April bis September.

harcyniae *Herbst.* (Taf. 32. Fig. 20.) quadri-notatus *Panz.* Länglich eiförmig, schwarz, weifs beschuppt, mehrere Flecken auf dem Halsschilde und den Flügeldecken, das Schildchen und 2 schmale gefleckte Binden auf den Flügeldecken, von welchen die vor der Mitte unterbrochen ist, gelblichweifs beschuppt. Kopf und Halsschild seicht punktiert; letzteres hat abgerundete Hinterwinkel. Flügeldecken punktiert gestreift; die Punkte der Streifen sind länglich, und die abwechselnden Zwischenräume sind erhöhter als die übrigen. Länge 5—6 Mm. — In Süd-Russland, Finnland und Deutschland, auf der Fichte. Juni bis September.

Fernere europäische Arten: Gyllenhalii *Gyll.* Deutschland, Schweden; piniphilus *Herbst.* Deutschland, Schweden, Finnland, Lappland; scabricollis *Miller.* Tatra-Gebirge.

Magdalinus *Germ.*

Curculio *L.*, Magdalis *Germ.*, Panus *Schönh.*, Rhina *Oliv.*, Rhinodes *Schönh.*, Rhynchaenus *Fabr.*, Thamnophilus *Schönh.*

Fühler ziemlich dünn, in der Mitte des Rüssels eingefügt; Schaft an der Spitze keulenförmig verdickt und gebogen; Geifsel 7gliederig, die ersten 2 Glieder länglich, die übrigen kurz. Rüssel beinahe cylindrisch, mäfsig lang, an der Spitze öfters verdickt. Fühlerfurche geht nach dem Unterrande der Augen. Augen grofs, eiförmig, einander genähert. Beine etwas stark, mit meistens gezähnten Schenkeln; die Schienen haben an ihrer Spitze einen starken, nach innen gebogenen Haken; das dritte Tarsenglied ist breit, 2lappig, das vierte hat 2 kleine einfache Klauen. Schildchen 3eckig. Halsschild länglich, vorn plötzlich verengt, an der Spitze gerade, an der Basis in der Mitte erweitert. Flügeldecken länglich, beinahe cylindrisch, an der Wurzel bei den meisten einzeln abgerundet mit aufstehendem Rande, an der Spitze einzeln stumpf abgerundet; die Afterdecke wird von den Flügeldecken nicht bedeckt. Körper länglich, cylindrisch, einfarbig, geflügelt. — Auf blühenden Bäumen und Hecken, Larven im Holz.

violaceus *L.* (Taf. 32. Fig. 21.) Lokalvarietäten: frontalis *Gyll.* Schweden; punctirostris *Gyll.* Süd-Russland. Schwarz, blauschimmernd. Rüssel mäfsig gebogen. Kopf etwas punktiert, zwischen den Augen ein Grübchen. Halsschild länglich, vorn verengt, dicht punktiert, mit einer glatten Mittellinie. Flügeldecken stahlblau, punktiert gestreift; die Zwischenräume etwas runzelig bekörnt. Schenkel gezähnt. Länge 3½ Mm. — Käfer sticht die Maitriebe von Kiefern und Fichten an. Die Larve lebt unter der Rinde oder im Mark, besonders in der Nähe des Quirls und überwintert. Ganz Europa.

cerasi *L.* (Taf. 32. Fig. 22.) armeniacae *Fabr.* Schwarz, glanzlos. Halsschild kurz, an der Spitze verengt, an den Seiten gerundet, sehr dicht punktiert. Flügeldecken tief punktiert gestreift; die Zwischenräume etwas erhöht, sehr fein und dicht bekörnt. Schenkel undeutlich gezähnt. Länge 3½—4 Mm. — In ganz Europa auf blühenden Gesträuchen, besonders Prunus spinosa und Obstbäumen, im Juli.

pruni *L.* (Taf. 32. Fig. 23.) ruficornis *Latr.* Länglich, eiförmig, schwarz, mattglänzend; Fühler an der Basis rötlich gelbbraun. Rüssel kurz, gerade, sehr fein punktiert, auf dem Rücken mit 2 Höckern. Flügeldecken beinahe cylindrisch, gekerbt gestreift; die Zwischenräume schmal, gewölbt, sehr fein runzelig punktiert. Schenkel nicht gezähnt. Länge 3—5 Mm. — Larve unter der Rinde und im Holz von Obstbäumen und Schlehen, Käfer Mai bis Juli auf den Blättern. In ganz Europa.

Fernere europäische Arten: aterrimus *Gyll.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden, im Frühjahr an Linden-, Buchen- und Ulmenblättern, Larve in den Aesten; barbicornis *Latr.* Mittel- und Nord-Europa in Apfelästen; carbonarius *L.* Ganz Europa, auf Birken; coeruleipennis *Desbr.* Süd-Frankreich; duplicatus *Germ.* Deutschland, Schweden, Lappland, auf Kiefern, Fichten und Birken; exaratus *Bris.* Frankreich; flavicornis *Schönh.* Frankreich, auf Eichen; Heydeni *Desbr.* Deutschland; linearis *Gyll.* Deutschland; memnonius *Gyll.* Deutschland, Süd-Frankreich, auf Nadelholz; mixtus *Desbr.* Bayern; nitidipennis *Bohem.* Frankreich, Schweiz,

Oesterreich, auf blühendem Weissdorn und Holzbirnen; nitidus *Gyll.* Lappland, Schweden, Deutschland, auf Laubholz; phlegmaticus *Herbst.* Deutschland, Schweden, Lappland, auf Nadelholz, Juni, Juli; punctulatus *Muls.* Süd-Frankreich; rufus *Germ.* Deutschland; striatulus *Desbr.* Nord-Deutschland; turcicus *Desbr.* Türkei.

Erirhinus *Schönh.*

Curculio *L.*, Rhynchaenus *Fabr.*

Fühler rund, etwas lang, nahe an der Spitze des Rüssels eingefügt; der Schaft erreicht beinahe die Augen; die Geifsel ist 7gliederig, ihre ersten 2 Glieder sind länglich. Rüssel verlängert, cylindrisch, fadenförmig, gebogen. Fühlerfurche tief zum vordern Rande der Augen hinziehend. Augen länglich oder rund, wenig hervorstehend, an den Seiten des Kopfes. Die Beine haben ungezähnte Schenkel, die gegen die Spitze keulenförmig verdickt sind; alle Schienen sind an ihrer Spitze gebogen und mit einem starken Haken bewaffnet. Schildchen deutlich, 3eckig, an der Spitze abgerundet. Halsschild breiter als lang, an der Basis und der Spitze abgestutzt, an den Seiten etwas gerundet erweitert. Flügeldecken cylindrisch, hinten zugespitzt und bedecken den Hinterleib, gegen die Spitze öfters schwielenartig erhöht. Körper länglich, fast eiförmig, entweder beschuppt oder behaart, geflügelt. — Die meisten Arten auf Wasserpflanzen.

acridulus *L.* (Taf. 32. Fig. 24.) Varietät: rigidus *Fabr.*, punctum *Fabr.* Länglich eiförmig, schwarz, grau behaart. Fühler und Beine rötlich rostbraun. Rüssel lang, gebogen, punktiert. Halsschild dicht punktiert, auf dem Rücken gekielt. Flügeldecken punktiert gestreift, die Zwischenräume beinahe eben, dicht lederartig gerunzelt. Länge 6—7 Mm. — Larve in den Blütenkätzchen von Populus tremula. Im nördlichen und mittleren Europa, Sommer.

Fernere europäische Arten: aethiops *Fabr.* Schweden, Lappland; amplithorax *Desbr.* Süd-Frankreich; aurithorax *Desbr.* Sardinien; bimaculatus *Fabr.* Europa, Mai auf Schilf; festucae *Herbst.* Nord- und Mittel-Europa, in Scirpus maritimus und lacustr. September; globicollis *Fairm.* Frankreich; infirmus *Fairm.* Nördliches Europa auf Wiesen, Mai; Maerkeli *Schönh.* Sachsen in feuchtem Moos; nereis *Payk.* Ganz Europa, Juni auf Wasserpflanzen; petax *Stév.* Süd-Russland; pilifer *Gredl.* Tirol; pillumus *Gyll.* Deutschland, auf Wasserpflanzen; rubidus *Rosenh.* Spanien; scirpi *Fabr.* Europa, überwintert in den Stengeln von Typha latifolia; scirrhosus *Gyll.* Europa; sparganii *Gyll.* Oesterreich, Ungarn.

Dorytomus *Germ.*

Curculio *L.*, Erirhinus *Schönh.*, Rhynchaenus *Fabr.*

Fühler etwas lang, nahe an der Spitze des Rüssels eingefügt; Schaft sehr lang und erreicht beinahe den Vorderrand der Augen; Geifsel 7gliederig, die ersten 2 Glieder länglich. Rüssel fadenförmig, verlängert. Fühlerfurche läuft der ganzen Länge nach an den Seiten zur Mitte der Augen hin. Beine einfach, die vordern sind meist länger als die hintern; die Schenkel sind meist gezähnt und die Schienen sind gerade, selten etwas gebogen, und die an den Vorderbeinen haben an ihrer Spitze einen kleinen Haken; drittes Tarsenglied 2lappig, das vierte mit 2 grofsen, einfachen Klauen. Schildchen deutlich. Halsschild breiter als lang, vorn

verengt, an den Seiten schwach gerundet erweitert. Flügeldecken cylindrisch oder länglich eiförmig, breiter als das Halsschild, den Hinterleib bedeckend. Körper länglich, beinahe eiförmig, behaart, geflügelt. — Auf verschiedenen Sträuchern und Pflanzen, besonders Pappeln, Weiden, Aspen, wo der Käfer zigarrenartige Blattwickel zur Eiablage macht.

vorax *Fabr.* (Taf. 33. Fig. 1.) longimanus *Forst.* Lokalvarietät: ventralis *Steph.* England. Pechbraun oder pechschwarz, ungleichmäfsig grau behaart. Fühler, Schenkelwurzel, Schienen und Füfse rostrot. Rüssel lang, dünn, stark gebogen, oben gestreift. Flügeldecken punktiert gestreift, scheckig, grau behaart. Die Schenkel haben vor der Spitze einen Zahn. Länge 9 bis 10 Mm. — In ganz Europa an Pappel- und Weidenstämmen.

majalis *Payk.* (Taf. 33. Fig. 2.) Länglich, schwarz, grau behaart. Halsschild, Flügeldecken, Beine und Hinterleibsspitze rostrot. Flügeldecken punktiert gestreift, scheckig behaart, meist vorn vor der Naht mit einem dunklen Flecken. Rüssel so lang als Kopf und Halsschild, gerunzelt, mäfsig gebogen, öfters teilweise oder ganz rotbraun. Schenkel stumpf gezähnt. Länge 3 Mm. — In Deutschland, Frankreich, Schweden, England, unter Pappeln- und Weidenrinde.

Fernere europäische Arten: affinis *Payk.* In ganz Europa auf Pappeln und Weiden; agnathus *Bohem.* Schweiz, Finnland, England; atomarius *Géné.* Sardinien; bituberculatus *Zetterst.* Europa, Lappland, auf Pappeln und Weiden; clitellarius *Bohem.* Finnland; dorsalis *Herbst.* Europa auf Salweiden und Ranunc. ficaria, Frühling; filirostris *Gyll.* Deutschland, Frankreich; macropus *Reat.* Deutschland, Frankreich, an Pappeln und Weiden, April; maculatus *Marsh.* England; minutus *Gyll.* Oesterreich; nebulosus *Gyll.* Schweiz, Frankreich; occalescens *Gyll.* Deutschland, Schweiz; pectoralis *Panz.* Nördliches und mittleres Europa unter Moos an Weiden; puberulus *Bohem.* Dalmatien; punctator *Herbst.* Deutschland; salicinus *Gyll.* Nördliches Europa auf Weiden; salicis *Walton.* England; Silbermanni *Wenck.* Deutschland; taeniatus *Fabr.* Nördliches Europa auf Weiden; tenuirostris *Bohem.* Frankreich; tomentosus *Fairm.* Süd-Frankreich; tortrix *L.* Europa, auf Buchen und Weiden, April; tremulae *Payk.* Ganz Europa, an Aspen, Pappeln und Weiden, von Mai an; validirostris *Gyll.* Frankreich, Süd-Russland, England; variegatus *Gyll.* West-Deutschland, Oesterreich, von Mitte Mai an auf Aspen; villosulus *Gyll.* Oesterreich, Frankreich.

Grypidius *Schönh.*

Arachnipus *Meg.*, Grypus *Germ.*, Rhynchaenus *Fabr.*

Fühler etwas lang, dünn, vor der Mitte des Rüssels eingefügt; ihr Schaft erreicht nicht ganz die Augen; ihre Geifsel hat 7 Glieder, von welchen die ersten 2 länglich sind. Rüssel verlängert, walzenförmig, gebogen, dünn. Augen nicht hervorragend, an den Seiten des Kopfes. Schenkel unbewehrt. Schienen an ihrer Spitze mit einem sehr kleinen Haken; drittes Tarsenglied 2lappig, das letzte fast so lang als die 3 übrigen. Klauen einfach. Schildchen sehr klein, länglich, erhaben. Halsschild vorn und hinten verengt, fast so lang als breit, vor der Mitte am breitesten. Flügeldecken breiter als das Halsschild, mit rechtwinkeligen Schultern, nach hinten etwas erweitert, an der Spitze zusammengedrückt und den Hinterleib ganz bedeckend. Körper fast eiförmig, hinten höckerig, beschuppt.

equiseti *Fabr.* (Taf. 33. Fig. 3.) gibbosus *Oliv.* Pechschwarz, Brust, Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken, sowie der hintere Teil derselben

dicht weifs und bräunlichgrau beschuppt. Rüssel sehr lang, schwarz. Halsschild kugelig. Flügeldecken gestreift; die abwechselnden Zwischenräume erhöhter als die übrigen, der dritte, fünfte und siebente hinter der Mitte schwielenartig erhöht; ein weifser Punkt steht in der Mitte des dritten Zwischenraumes. Länge 9 Mm. — Im nördlichen und gemäfsigten Europa auf nassen Wiesen, an Equisetum palustre und limosum. April bis Oktober.

Fernere europäische Arten: atrirostris *Fab.* Schweden; brunnirostris *Fabr.* Deutschland, Schweiz, Dänemark, südliches Schweden, um Bäume.

Hydronomus *Schönh.*

Bagous *Dej.*, Curculio *Herbst.*, Rhynchaenus *Gyll.*

Fühler ziemlich dünn, etwas vor der Mitte des Rüssels eingefügt; die Geifsel 7gliederig, die ersten 2 Glieder länglich, die übrigen sind kurz und nehmen allmählich an Dicke zu. Rüssel etwas verlängert, ziemlich dick, rund, mäfsig gebogen. Augen eiförmig, niedergedrückt, an den Seiten des Kopfes. Beine verlängert und dünn, mit ungezähnten Schenkeln, an der Spitze gebogenen, mit einem Haken versehenen Schienen und schmalen Tarsengliedern, von welchen das dritte Glied herzförmig, das vierte von gleicher Länge der vorhergehenden und mit 2 einfachen Klauen versehen ist. Schildchen klein, rund. Halsschild länglich, beinahe cylindrisch, vorn an den Seiten etwas gegen die Augen erweitert. Flügeldecken breiter als das Halsschild, beinahe cylindrisch, an der Spitze zusammengedrückt, den Hinterleib bedeckend. Körper verlängert, beschuppt, geflügelt.

alismatis *Mars.* productus *Illig.* Länglich, schwarz, oben spärlich, mit Ausnahme der Mittellinie und Seiten des Halsschildes, der Flügeldeckenspitze und mehrerer Flecken auf der Scheibe, unten ziemlich dicht grau und gelblichweifs beschuppt. Geifsel der Fühler, die Schienen und Tarsen gelbbraun. Flügeldecken leicht punktiert gestreift; die Zwischenräume eben, fein gerunzelt. Länge 3—3½ Mm. — In Deutschland, England, Schweden, Finnland, unter Wasser auf Wasserpflanzen, besonders Alisma plantago, April, Mai.

Elleschus *Meg.*

Curculio *L.*, Hypera *Germ.*, Rhynchaenus *Fabr.*

Fühler mit 7gliederiger Geifsel, deren erstes Glied grofs und kegelförmig, die übrigen aber sehr kurz und aneinander gedrängt sind. Rüssel ziemlich dick, kaum so lang als das Halsschild. Augen rundlich, wenig hervorstehend. Schenkel ungezähnt. Schienen gegen die Basis allmählich dicker werdend, an der Spitze mit einem kleinen Haken versehen. Tarsenglieder kurz; das dritte Glied breit 2lappig, letztes keulenförmig, mit zwei Klauen, von welchen jede an der Basis in einen breiten 3eckigen Zahn sich erweitert. Schildchen klein, an der Spitze abgerundet. Halsschild vorn schmäler, hinten und vorn etwas abgestutzt, oben mäfsig erhöht. Flügeldecken länglich eiförmig, oben mäfsig gewölbt, den Hinterleib be-

deckend, gegen die Spitze etwas schwielenartig erhöht. Die Schultern stumpfwinkelig. Körper beinahe eiförmig, gewölbt, behaart, geflügelt. Larve in Pappel- oder Weidenkätzchen, Verpuppung in der Erde, Käfer im Juni und wieder im April, wenn er Eier legt.

scanicus *Payk.* (Taf. 33. Fig. 4.) placidus *Herbst.* Lokalvarietät: pallidesignatus *Gyll.* Schweden. Länglich eiförmig, rötlich gelbbraun, grau behaart; Kopf, Brust, die Basis des Hinterleibes und ein grofser länglicher gemeinschaftlicher Flecken auf den Flügeldecken schwärzlich. Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken gestreift punktiert; meist die Naht und mehrere Striche an der Basis weifsgrau behaart, seltener auch die Mitte und Spitze mit dichten behaarten Strichen und noch seltener die ganze Oberfläche dicht behaart. Länge 2 1/2—3 Mm. — In Deutschland, Frankreich, England, Schweden, auf Weiden und Pappeln.

Fernere europäische Art: bipunctatus *L.* Deutschland, England, Schweden, Lappland auf Salweiden und Pappeln.

Lignyodes *Schönh.*

Elleschus *Dej.*, Rhynchaenus *Panz.*

Fühler etwas lang, ziemlich dünn, vor der Mitte des Rüssels eingefügt. Geifsel 7gliederig, die Glieder sind kurz und nur das erste ist kegelförmig, das zweite ist länglich und bedeutend kleiner. Rüssel verlängert, rund, etwas gebogen. Augen grofs, etwas gewölbt, einander sehr genähert. Beine kurz, mit wehrlosen Schenkeln; die Schienen ohne deutlichen Haken an der Spitze; drittes Tarsenglied breit, 2lappig, das vierte grofs, mit 2 grofsen, auf der hintern Hälfte gespaltenen Klauen. Schildchen länglich rund. Halsschild breiter als lang, vorn viel schmäler, an der Basis und Spitze etwas abgestutzt, an den Seiten kaum erweitert. Flügeldecken breiter als das Halsschild, länglich eiförmig, an der Spitze einzeln abgerundet, und bedecken den Hinterleib nicht ganz. Körper beinahe eiförmig, gewölbt, behaart, geflügelt.

enucleator *Panz.* (Taf. 33. Fig. 5.) bicolor *Germ.* Dunkelbraun, mattglänzend; die Seiten des Halsschildes, die Flügeldeckenwurzel und die Naht etwas dicht mit graugelben, haarförmigen Schuppen bedeckt. Kopf, Rüssel, Fühler und Beine rostrot. Brust und Hinterleib schwarz. Halsschild runzelig punktiert. Flügeldecken undeutlich und schwach punktiert gestreift. Länge 3—4 Mm. — Deutschland, Krain, Schweiz, Frankreich, Süd-Russland.

Fernere europäische Arten: Muerlei *Ferrari.* Oesterreich; rudesquamosus *Fairm.* Frankreich bei Bezieres; suturatus *Fairm.* Mähren.

Brachonyx *Schönh.*

Curculio *Herbst.*, Rhinodes *Dej.*, Rhynchaenus *Gyll.*, Sarapus *Schüppel.*

Fühler ziemlich dünn, näher an den Augen als an der Spitze des Rüssels eingefügt. Geifsel 7gliederig, die Glieder sind sehr kurz, nur die ersten zwei sind länglich. Rüssel verlängert, rund, dünn, gebogen. Augen rundlich, schwach gewölbt, an den Seiten des Kopfes. Schenkel wehrlos. Schienen an der Spitze dornlos; drittes Tarsenglied breit, 2lappig, das

letzte sehr kurz mit zwei einfachen Klauen. Schildchen klein, punktförmig, etwas erhaben. Halsschild länger als breit, an der Basis leicht doppelt gebuchtet, vorn schmäler, an der Spitze abgestutzt. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, verlängert, beinahe walzenförmig, gegen die Spitze etwas erweitert, den Hinterleib bedeckend, mit stumpfwinkeligen Schultern. Körper verlängert, fast walzenförmig, spärlich behaart, geflügelt.

indigena *Herbst.* (Taf. 33. Fig. 6.) pineti *Payk.* Schmal, rötlich gelbbraun, gelblichgrau behaart. Rüssel, Brust, Hinterleib, hier und da auch Kopf und Halsschild schwärzlich. Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken tief punktiert gestreift. Länge 2 ½ Mm. — In Deutschland, Schweden, Norwegen, auf Kiefern, wo der Käfer im Mai seine Eier in die jungen Nadeln legt. Im August fliegt der Käfer aus und überwintert.

Bradybatus *Germ.*

Pissodes *Stév.*, Rhinodes *Dej.*, Nothops *Marseul.*

Fühler etwas kurz, in der Mitte des Rüssels eingefügt; der Schaft erreicht fast die Augen; die Geifsel ist 7gliederig, die Glieder sind kurz; das erste ist länglich. Rüssel etwas lang, rund, gebogen. Augen rundlich, mäfsig erhöht. Schenkel keulenförmig verdickt. Schienen mit einem Haken an der Spitze. Das letzte Tarsenglied hat zwischen den Klauen einen keulenförmigen Fortsatz. Schildchen klein, erhaben. Halsschild fast so lang als breit, an der Basis leicht doppelt gebuchtet, vorn schmäler, an der Spitze abgestutzt, an den Seiten etwas gerundet erweitert. Flügeldecken breiter als das Halsschild, verlängert, beinahe cylindrisch, den Hinterleib bedeckend, mit stumpfwinkeligen Schultern. Körper verlängert, fast cylindrich, spärlich behaart, geflügelt.

Creutzeri *Meg.* elongatus *Chevrol.* Länglich, rostrot, graugelb behaart; Kopf, Brust und Hinterleib schwarz; Schildchen und Seiten der Hinterbrust dicht gelblichweifs beschuppt; meistens steht auf den Flügeldecken und auf der Unterseite der Schenkel ein schwarzer Flecken; oft sind auch die Schenkel, ihre Basis jedoch ausgenommen, schwarz. Halsschild runzelig punktiert. Flügeldecken dicht punktiert gestreift; die Zwischenräume etwas eben. Länge 4—5 Mm. — Im mittleren Europa unter Moos an den Wurzeln alter Bäume.

Fernere europäische Arten: fallax *Gerst.* Thüringen; Kellneri *Bach.* Thüringen, Preussen bei Berlin, auf Ulmen; subfasciatus *Gerstaecker.* Südliches Europa, Oesterreich.

Anthonomus *Germ.*

Curculio *L.*, Rhynchaenus *Fabr.*

Fühler dünn, etwas vor der Mitte des Rüssels eingefügt. Geifsel 7gliederig; die ersten 2 Glieder länglich, die übrigen sehr kurz. Rüssel lang, fadenförmig, wenig gebogen. Augen rundlich, mäfsig erhöht. Füfse lang; die vorderen sind länger und haben gezähnte Schenkel; die Schienen sind etwas gebogen, das letzte Tarsenglied hat 2 deutliche Klauen. Schildchen länglich, erhöht. Halsschild breiter als lang, vorn viel schmäler, an der Basis doppelt gebuchtet, an den Seiten mäfsig gerundet. Flügeldecken

länglich eiförmig, gewölbt, öfters erweitert mit stumpfwinkeligen Schultern und meist den Hinterleib bedeckend. Körper fast eiförmig, gewölbt, behaart, geflügelt.

pomorum *L.* (Taf. 33. Fig. 7.) Eiförmig, rötlich pechbraun, ungleich grau behaart. Fühler und Beine rötlichbraun. Auf den Flügeldecken ist die helle Binde von schwärzlicher Färbung und von kleinen, erhöhten weifsen Haarbüscheln begrenzt. Rüssel leicht gekielt, an der Basis gestreift. Halsschild runzelig, oben sehr fein und dicht punktiert. Länge 4 Mm. — In ganz Europa, Obstschädling, indem er seine Eier in die geschlossenen Apfelblüten schiebt. Die Larve frifst die Staubfäden ab und verpuppt sich in der verdorrten Blüte. Käfer erscheint Ende Mai und überwintert unter den Rindenschuppen.

druparum *L.* (Taf. 33. Fig. 8.) Länglich eiförmig, rotbraun, ziemlich dicht graugelb behaart. Rüssel an der Basis runzelig gestreift. Halsschild dicht, aber wenig tief punktiert. Flügeldecken fein punktiert gestreift, mit zwei unregelmäfsigen, wenig behaarten Binden. Alle Schenkel haben 2 Zähne. Länge 3½—4 Mm. — In ganz Europa und Sibirien, häufig den Pfirsichblüten schädlich, auch auf Prunus padus und zahmen Kirschen.

Fernere europäische Arten: bituberculatus *Thoms.* Schweden; Bonvouloiri *Desbr.* Rom; britannus *Desbr.* England; Chevrolati *Desbr.* Frankreich; conspersus *Desbr.* Deutschland. Mähren; distinguendus *Desbr.* Nord-Frankreich; incurvus *Panz.* Nord- und Mittel-Europa auf Prunus padus; Kirschi *Desbr.* Oesterreich; languidus *Gyll.* Süd-Russland; Lethierryi *Desbr.* Frankreich; ornatus *Reiche.* Sizilien; pedicularius *L.* Deutschland, Frankreich, England, Gotland; pruni *Desbr.* Frankreich; pubescens *Payk.* Nord- und Mittel-Europa, auf Kiefern und Fichten; pyrenaeus *Desbr.* Pyrenäen; pyri *Bohem.* Frankreich, Deutschland, auf Birnbäumen und Rüstern; rubi *Herbst.* Ganz Europa in den Blüten von Rubus- und Prunus-Arten; rubripes *Gyll.* Süd-Russland; rufus *Gyll.* Frankreich, Finnland; sorbi *Germ.* Deutschland, in Sorbus aucup.; spilotus *Redt.* Deutschland, Frankreich, auf Obstbäumen; Stierlini *Desbr.* Athen; ulmi *Deg.* Im nördlichen und mittleren Europa auf Wurzelschossen von Ulmus campestris; undulatus *Gyll.* Deutschland, Frankreich; varians *Payk.* Nord-Europa, auf jungen Kiefern.

Balaninus *Germ.*

Balanobius *Jekel.*, Curculio *L.*, Rhynchaenus *Fabr.*

Fühler lang, dünn; der Schaft erreicht die Augen; die Geifsel ist 7gliederig, die ersten oder alle Glieder sind länglich. Rüssel sehr lang, fadenförmig, sehr dünn, gebogen. Augen rundlich, grofs niedergedrückt. Füfse lang. Schenkel nach oben keulenförmig verdickt, an der Spitze gezähnt. Drittes Tarsenglied 2lappig, das letzte mit 2 Klauen, welche an der Wurzel in ein klauenförmiges Zähnchen gespalten sind. Schildchen klein, rundlich, erhöht. Halsschild breiter als lang, vorn etwas verengt, an der Basis leicht doppelt gebuchtet. Flügeldecken zusammen länglich herzförmig, an der Spitze einzeln abgerundet, die Afterdecke mehr oder weniger bedeckend, mit etwas gerundeten Schultern. Körper meist kurz eiförmig, beschuppt, geflügelt. — Larven in Nüssen, Eicheln, Verwandlung in der Erde; Käfer auf dem Laub, letztere sind sehr scheu und lassen sich sogleich fallen, man klopfe sie deshalb mit Vorsicht ab.

nucum *L.* (Taf. 33. Fig. 9.) gulosus *Germ.* Eiförmig, schwarz, mit gelb-

lichen oder grauen Schuppen bedeckt, welche auf den Flügeldecken unregelmäfsige, öfters bandförmig zusammenlaufende Flecken bilden. Beine rötlich pechbraun. Rüssel an der Basis sehr dick, gekielt und gestreift, rotbraun. Die Geifsel der Fühler dünn behaart; die letzten Glieder sehr kurz, das letzte beinahe knopfförmig. Länge 10—12 Mm. — Der Käfer legt im Juni und Juli seine Eier in Haselnüsse und Eicheln, die Larve geht im Herbst in die Erde und überwintert. Ganz Europa.

turbatus *Gyll.* tessellatus *Fourcr.* Eiförmig, schwarz, dicht grau oder gelbgrau beschuppt. Schildchen weifslich. Füfse rötlich pechbraun. Rüssel sehr lang, dünn, stark gebogen, glatt rot. Alle Glieder der Geifsel sind verlängert. Länge 13—14 Mm. — Deutschland, Frankreich, England, Süd-Rufsland. Die Larve lebt in Eicheln.

glandium *Mars.* ferrugineus *Dej.*, venosus *Grad.* Lokalvarietät: cinereus *Dubr.* Frankreich. Länglich eiförmig, schwarz, graugelb beschuppt. Rüssel mittelmäfsig, rot, an der Basis dicker, gestreift. Fühler rötlichbraun. Die Glieder der Geifsel fast kegelförmig. Halsschild mit 3 helleren Streifen. Flügeldecken mit einigen dunkleren Binden; auf der hintern Hälfte der Naht sind die haarförmigen Schuppen dicht aneinander gedrängt und borstenförmig aufgerichtet. Länge 10—12 Mm. — In Deutschland, Frankreich, Sizilien, Süd-Rufsland, wo die Larve in Haselnüssen und Eicheln lebt.

Fernere europäische Arten: brassicae *Fabr.* Ganz Europa, auf Salix brassica; cerasorum *Fab.* (villosus *Fab.*) Deutschland, Frankreich, England, Schweden, Larve in den Stengelgallen an Eichen von Cynips terminalis; crux *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Volhynien, auf Weiden und Rüstern; elephas *Gyll.* Deutschland, Frankreich, Ungarn, auf Eichen; Herbsti *Gemminger.* (cerasorum *Herbst.*) Deutschland, Schweiz, Schweden, in Kirschkernen und auf Birken; mastodon *Jekel.* Spanien; ochreatus *Fahrs.* Süd-Frankreich; pellitus *Bohem.* Frankreich; propinquus *Desbr.* Türkei; pyrrhoceras *Marsh.* In ganz Europa auf Eichen, Rüstern und Weiden; Reichei *Desbr.* Süd-Europa; rhaeticus *Fuchs.* Schweiz, bei Chur; rubidus *Gyll.* Deutschland, England, auf wilden Kirschen; sericeus *Desbr.* Frankreich; troglodytes *Jekel.* Griechenland.

Coryssomerus *Schönh.*

Poecilma *Germ.*, Rhynchaenus *Beck.*

Fühler etwas dünn, beinahe in der Mitte des Rüssels eingefügt; Schaft die Augen nicht erreichend; Geifsel 7gliederig, das erste Glied ist lang kegelförmig, das zweite länglich. Rüssel lang, dünn, leicht gebogen. Augen grofs, beinahe rund, mäfsig erhöht, auf der Stirn einander sehr genähert. Füfse ziemlich lang. Die Schenkel sind gegen die Spitze keulenförmig verdickt und gezähnt. Die Schienen haben an ihrer Spitze einen kleinen Haken und das letzte Tarsenglied hat 2 einfache Klauen. Schildchen punktförmig. Halsschild breiter als lang, vorn verengt, die Seiten mäfsig gerundet, am Hinterrand steht in der Mitte ein kleiner, an der Spitze ausgerandeter Fortsatz. Flügeldecken länglich herzförmig, an der Spitze einzeln abgerundet, die Afterdecke nicht bedeckend, mit stumpf abgerundeten Schultern. Körper länglich eiförmig, beschuppt, geflügelt.

capucinus *Beck.* Schwarz; die Basis der Fühler, die Schienen und Füfse rotbraun; unten ziemlich gleichmäfsig weifsgrau, oben mit grauen und braunen haarförmigen Schuppen scheckig besetzt. Das Schildchen,

die Naht und 3 Flecken an der Basis des Halsschilds weifs und gelb beschuppt. Länge $2\frac{1}{2}$—3 Mm. — In Deutschland, der Schweiz, auf feuchten Wiesen, Mai.

Fernere europäische Art: ardea *Germ.* Deutschland, Juli an den Wurzeln von Achillea millefolium.

Euryommatus *Roger.*

Fühler beim ♂ etwas vor, bei dem ♀ etwas hinter der Mitte des Rüssels eingelenkt; ihr Schaft bis zur Wurzel des Rüssels reichend; Geifsel 7gliederig, die 2 ersten Glieder länger als die folgenden. Rüssel dünn, schwach gebogen. Fühlerfurche beinahe gerade aufsteigend. Augen sehr grofs, nur durch eine feine Linie getrennt. Beine schlank. Vorderschenkel keulenförmig verdickt, hinter der Mitte mit einem starken Zahne. Hinterschenkel schwach verdickt und schwach gezähnt. Klauenglied mit zwei einfachen Klauen. Schildchen vertieft, beinahe länger als breit. Halsschild wenig breiter als lang, nach vorn etwas verengt, hinten auf beiden Seiten etwas ausgebuchtet. Flügeldecken fast noch einmal so lang als breit, hinter der Mitte leicht verengt, die Afterdecke nicht bedeckend.

Mariae *Roger.* Schwarz, matt. Fühler, Rüsselspitze und Vorderschienenwurzel dunkel rotbraun. Unterseite weifslich beschuppt. Oberseite spärlich grau behaart, in der Mitte an der Wurzel des Halsschildes, um das Schildchen, an der Spitze der Naht und an einigen zerstreuten Stellen stehen die Haare gedrängter. Flügeldecken tief gestreift. Länge 3 bis $3\frac{1}{2}$ Mm. — Ober-Schlesien bei Randen und in Salzburg.

Amalus *Schönh.*

Ceutorhynchus *Germ.*, Curculio *Herbst.*, Falciger *Dej.*, Rhynchaenus *Gyll.*

Fühler lang, etwas dünn, etwas vor der Mitte des Rüssels eingefügt; der Schaft geht bis zum Vorderrande der Augen; die Geifsel ist 6gliederig, ihre drei ersten Glieder sind länglich, die übrigen kurz. Rüssel verlängert, etwas dünn, cylindrisch, gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, rundlich, mäfsig erhöht. Schenkel wehrlos. Drittes Tarsenglied 2lappig, letztes mit 2 Klauen, welche an ihrer Basis in ein keulenförmiges Zähnchen gespalten sind. Schildchen sehr klein, kaum sichtbar. Halsschild breiter als lang, vorn verengt, an der Spitze abgestutzt, an der Basis leicht doppelt gebuchtet, an den Seiten mäfsig gerundet. Flügeldecken kurz eiförmig, mäfsig gewölbt, breiter als das Halsschild, an der Spitze einzeln abgerundet, die Afterdecke nicht bedeckend, mit stumpfwinkeligen Schultern. Körper kurz eiförmig, spärlich behaart, geflügelt.

scortillum *Herbst.* (Taf. 33. Fig. 10.) agricola *Payk.* Schwarz, gewölbt, unten weifs beschuppt. Fühlerwurzel und Beine rostrot. Halsschild stark und dicht punktiert. Flügeldecken an der Spitze rotbraun oder ganz braun, tief punktiert gestreift; die Streifen haben im Grunde grofse Punkte; die Zwischenräume sind schmal und eben und wie das Halsschild mit sehr kleinen weifsgrauen Schuppen besetzt; die Naht ist etwas dichter und ein Flecken an ihrer Wurzel ist dicht weifs beschuppt. Länge $1\frac{1}{2}$ Mm. — In ganz Europa auf feuchten Wiesen.

Tychius *Germ.*

Curculio *L.*, Barytychius *Jekel.*, Heptaphilus *Meg.*, Miccotrogus *Schönh.*, Pachytychius *Jekel.*, Rhynchaenus *Fabr.*, Sibinia *St.*, Styphlotychius *Jekel.*

Fühler etwas vor der Mitte des Rüssels eingefügt. Geifsel 6- oder 7gliederig; das erste Glied ist etwas grofs, kegelförmig, das zweite ebenfalls länger als an der Spitze dick. Rüssel verlängert, dünn, gegen die Spitze meist schmäler. Augen beinahe rundlich, entweder mäfsig gewölbt, oder etwas niedergedrückt. Schenkel gezähnt oder wehrlos. Drittes Tarsenglied stark 2lappig, das letzte mit 2 grofsen einfachen Klauen. Schildchen klein, deutlich. Halsschild breiter als lang, an der Spitze und an der Basis abgestutzt, an den Seiten gerundet erweitert. Flügeldecken beinahe eiförmig, mäfsig erhöht, an der Spitze zusammen abgerundet, den Hinterleib ganz bedeckend. Körper länglich eiförmig, beschuppt, geflügelt. Auf niederen Pflanzen, in denen ihre Larven leben.

A. Geissel 7gliederig. Tychius *Germ.*

quinque-punctatus *L.* (Taf. 33. Fig. 11.) quinque-maculatus *L.* Lokalvarietät: quatuormaculatus *Müll.* Russland. Schwarz, oben mit purpurgoldglänzenden, unten mit weifsen, haarförmigen Schuppen bedeckt. Die Rückenlinie des Halsschildes, die Naht und 2 grofse Flecken auf jeder Flügeldecke weifs beschuppt. Fühler und Schienen rotbraun. Schenkel gezähnt. Länge 3—3 1/2 Mm. — In ganz Europa und in Sibirien. Larve in den Schoten der Felderbse, April bis August.

tomentosus *Herbst.* (Taf. 33. Fig. 12.) picirostris *Gyll.* Länglich gewölbt, schwarz; Fühler, Spitze des Rüssels und Beine rostrot; unterhalb weifsgrau beschuppt, oberhalb grau oder graugelb behaart. Flügeldecken meist heller beschuppt und die Spitze derselben meist rötlich. Schenkel unbewehrt. Länge 1 1/2 — 2 Mm. — In ganz Europa auf Wiesen und Kleefeldern.

Fernere europäische Arten: acuminirostris *Bris.* Madrid; albilaterus *Stierl.* Sarepta; albovittis *Gemminger.* Frankreich; astragali *Becker.* Sarepta; aureolus *Kiesw.* Mont Serrat; aurichalceus *Gyll.* Portugal; auricollis *Gyll.* Süd-Russland; baeticus *Kirsch.* Andalusien; bellus *Kirsch.* Andalusien; bicolor *Bris.* Süd-Frankreich; bivittatus *Perris.* Korsika; ciliatus *Gyll.* Süd-Russland; cinnamomeus *Kiesw.* Mont Serrat; conspersus *Rosenh.* Kadix; consputus *Kiesw.* Griechenland; crassirostris *Kirsch.* Schlesien; cuprinus *Rosenh.* Andalusien; curtus *Bris.* Frankreich; curvirostris *Bris.* Süd-Frankreich; decoratus *Rosenh.* Granada; deliciosus *Perris.* Sardinien; elegans *Brullé.* Griechenland; elegantulus *Bris.* Frankreich; farinosus *Rosenh.* Kadix; femoralis *Bris.* Süd-Frankreich; flavicollis *Steph.* Deutschland, England; funicularis *Bris.* Süd-Frankreich; genistae *Bohem.* Schweiz; graecus *Kiesw.* Griechenland; Grenieri *Bris.* Süd-Frankreich; haematocephalus *Gyll.* Schweiz, England; haematopus *Gyll.* Süd-Russland; hordei *Brullé.* Süd-Frankreich, Griechenland, Russland; junceus *Reiche.* Deutschland, Frankreich, auf Melilotus vulgaris; laticollis *Perris.* Spanien; latus *Jekel.* Korfu; lautus *Gyll.* Süd-Russland; longicollis *Bris.* Süd-Frankreich; medicaginis *Bris.* Süd-Frankreich; meliloti *Steph.* Deutschland, England, auf Melilotus vulgaris und officinalis; mitratus *Costa.* Italien; obesus *Bohem.* Schweiz; pernix *Gyll.* Ungarn; polylineatus *Germ.* Deutschland, Larve in Gallen an den Herztrieben von Klee; pumilis *Bris.* Hyères; pygmaeus *Bris.* Frankreich, England; rubripes *Rosenh.* Andalusien; rufipennis *Bris.* Frankreich; rufirostris *Schönh.* Süd-Russland; scabricollis *Rosenh.* Süd-Frankreich, Spanien; Schaumi *Stierl.* Sizilien; Schneideri *Herbst.* Deutschland, England, Juli auf Anthyllis vulneraria; siculus *Bohem.* Sizilien; sorex *Gyll.* Russland; sparsatus *Ol.* Deutschland; striatulus *Gyll.* Süd-Frankreich; strigosus *Reiche.* Griechenland; strumarius *Gyll.* Andalusien, Portugal; suavis *Bris.* Aranjuez;

suturatus *Perris.* Korsika; thoracicus *Bohem.* Sizilien; tibialis *Bohem.* Frankreich, England; trimacula *Rosenh.* Granada; venustus *Fab.* Deutschland, Frankreich. England, Spanien, auf Spartium scoparium.

B. Geissel 6gliederig. Miccotrogus *Schönh.* (Heptaphilus *Meg.*)

picirostris *Fabr.* Lokalvarietät: porticinus *Gyll.* Frankreich. Länglich, gewölbt, schwarz, oben spärlich grau behaart, unten weifs beschuppt. Fühlerwurzel, Rüsselspitze, Schienen und Tarsen oder die ganzen Beine rostrot. Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken gestreift, in den Streifen punktiert. Vorderschienen ungezähnt. Länge 1 ½—2 Mm. — In ganz Europa, Larve in den Blütenköpfen des Klee.

Fernere europäische Arten: amplicollis *Aubé.* Sizilien; capucinus *Bohem.* Sizilien; cuprifer *Panz.* Orsterreich, Illyrien, Frankreich; pyrenaeus *Barner.* Pyrenäen.

Smicronyx *Schönh.*

Curculio *Reiche.*, Elleschus *Dej.*, Mycronyx *Schönh.*

Fühler etwas vor der Mitte des Rüssels eingefügt. Geifsel 7gliederig; das erste Glied länglich, kurz kegelförmig, die übrigen kurz. Rüssel fadenförmig, rund, mäfsig gebogen. Augen kaum vorragend, an der Unterseite des Kopfes mehr genähert als auf der Oberseite. Drittes Tarsenglied stark 2lappig, letztes Glied mit 2 sehr kleinen Klauen. Schildchen sehr klein, kaum unterscheidbar. Halsschild länger als breit, an den Seiten mäfsig gerundet erweitert, gegen die Spitze schnell verengt, gegen die Augen etwas 2lappig. Flügeldecken länglich eiförmig, mäfsig gewölbt, an der Spitze zusammen abgerundet, den Hinterleib ganz bedeckend, mit stumpfwinkeligen Schultern.

cicur *Gyll.* Jungermanniae *Reich.*, variegatus *Gyll.* Länglich eiförmig, schwarz, unten dicht, oben spärlicher und fleckiggrau beschuppt. Halsschild fast kugelig, an den Seiten gerundet, dichter beschuppt. Flügeldecken fein punktiert gestreift, mit flachen Zwischenräumen. Länge 1 ½ bis 2 Mm. — In Deutschland, Frankreich, Ungarn, an Waldrändern, April.

Fernere europäische Arten: caecus *Reiche.* Deutschland; corsicus *Fairm.* Korsika; cyaneus *Gyll.* Süd-Frankreich, Illyrien, Italien; fulvipes *Reiche.* Griechenland; politus *Bohem.* Sachsen, auf Grasplätzen; pygmaeus *Curtis.* England; Reichei *Gyll.* Nord-Frankreich.

Sibynes *Schönh.*

Curculio *L.*, Rhynchaenus *Fabr.*, Sibinia *Germ.*

Fühler vor der Mitte des Rüssels eingesetzt. Geifsel 6gliederig, die ersten 3 Glieder länglich, die übrigen kurz. Rüssel fadenförmig, mäfsig gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes etwas abgerundet, wenig erhöht. Schienen unbewehrt. Drittes Tarsenglied 2lappig, viertes Glied entweder mit 2 einfachen Klauen oder zwischen diesen mit einem klauenförmigen Fortsatz. Schildchen deutlich. Halsschild breiter als lang; nach vorn verengt, an den Seiten wenig erweitert. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, an der Spitze einzeln abgerundet, entweder länglich viereckig, oder länglich eiförmig. Körper fast eiförmig, mäfsig erhöht, beschuppt, geflügelt. — Auf niederen Pflanzen, in denen ihre Larven leben.

primitus *Herbst.* (Taf. 33. Fig. 13.) signatus *Gyll.* Schwarz, etwas niedergedrückt; Fühler, Rüsselspitze, Schienen und Füfse rötlichbraun; unten weifs, oben graugelb goldglänzend beschuppt; über die Mitte des Halsschildes laufen 2 breite bräunliche Längsstreifen und auf der vordern Hälfte der Naht steht ein länglicher Flecken von derselbenFarbe. Länge 1 ½ Mm. — In Deutschland und Schweden auf Lotus corniculatus.

Fernere europäische Arten: arenariae *Steph.* England; attalicus *Gyll.* Italien, Sizilien, Sardinien, Portugal; cretaceus *Barner.* Frankreich bei Paris; femoralis *Germ.* Deutschland; formosus *Aubé.* Frankreich; fugax *Germ.* Preussen; gallicolus *Giraud.* Deutschland, in Stengelgallen von Silene; grandicollis *Waltl.* Andalusien; meridionalis *Bris.* Süd-Frankreich; parallelus *Kiesw.* Sizilien; pellucens *Scop.* Deutschland, Frankreich, Podolien, Volhynien auf Lychnis dioica; phaleratus *Stév.* Deutschland, Süd-Russland; potentillae *Germ.* Deutschland, England; silenes *Perris.* Südwestliches Frankreich, auf Silene-Arten; sodalis *Germ.* Deutschland, Frankreich; statices *Moncr.* England; tibialis *Gyll.* Russland; tibiellus *Gyll.* Südliches Europa; unicolor *Fahrs.* Ungarn; urbanus *Gyll.* Nepal; variatus *Gyll.* Frankreich; viscariae *L.* Im nördlichen und mittleren Europa auf Silene otites; zebra *Gyll.* Russland.

Acalyptus *Schönh.*

Curculio *Herbst.*, Elleschus *Dej.*, Rhynchaenus *Gyll.*, Sibinia *Sturm.*

Fühler in der Mitte des Rüssels eingefügt, etwas dünn. Geifsel 7gliederig; die ersten 2 Glieder länglich, die übrigen kurz. Rüssel fadenförmig, etwas dünn, gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, rundlich, mäfsig gewölbt. Schienen unbewehrt. Drittes Tarsenglied 2lappig, letztes Glied so lang als die 2 vorhergehenden, mit 2 einfachen Klauen. Schildchen deutlich, beinahe 3eckig. Halsschild breiter als lang, vorn verengt, an der Basis leicht doppelt gebuchtet, an den Seiten wenig gerundet, Flügeldecken breiter als das Halsschild, 4eckig eiförmig, oben wenig gewölbt, an der Spitze einzeln abgerundet, die Afterdecke nicht bedeckend. Körper geflügelt.

carpini *Herbst.* (Taf. 33. Fig. 14.) Schwarz, etwas niedergedrückt, mit feinen, grau glänzenden Haaren besetzt. Fühler und Beine rötlichgelb. Flügeldecken gestreift punktiert. Länge 1 ½—2 Mm. — Deutschland, England, Schweden, Norwegen, Lappland, auf Weiden nicht selten.

Fernere europäische Art: rufipennis *Gyll.* Frankreich, Deutschland.

Phytobius *Schmidt.*

Campylirhynchus *Dej.*, Ceutorhynchus *Fabr.*, Curculio *L.*, Hydaticus *Schönh.*, Pachyrhinus *Kirby.*, Rhynchaenus *Gyll.*

Fühler in der Mitte des Rüssels eingefügt. Geifsel 6gliederig, die ersten 3 Glieder länglich. Rüssel kurz, dick, rund, gebogen. Augen grofs, abgerundet, stark vorragend. Beine lang. Schienen unbewehrt. Schildchen klein, oft nicht sichtbar. Halsschild breiter als lang, an der Basis doppelt gebuchtet, vorn schmäler, an der Spitze beinahe abgestutzt, oben mit 2 oder 4 Höckern. Flügeldecken erweitert, kurz eiförmig, oben wenig gewölbt, mit stumpfwinkeligen Schultern. Körper kurz eiförmig, beschuppt, hart geflügelt. — Am Ufer der Bäche und Flüsse, oder unter Wasser an Wasserpflanzen, können hüpfen.

A. Tarsen lang, schmal; die ersten 2 Glieder länger als breit, das 3te Glied kurz, kaum breiter als die vorigen, entweder einfach, oder herzförmig, das 4te so lang als die 3 vorhergehenden. Litodactylus *Redt.*

velatus *Beck.* Pachyrh. myriophylli *Steph.* Schwarz, matt, unten die Seiten dicht gelblich- oder grünlichgrau beschuppt. Fühler und Beine rostrot, die Kniee der letzteren schwarz. Halsschild mit zwei kleineren und zwei gröfseren scharfen Höckern versehen. Flügeldecken erweitert, tief punktiert gestreift mit erhöhten Zwischenräumen, von welchen der fünfte erhabener als die andern ist; die Naht ist auch mit grauweifsen Schüppchen dicht besetzt. Länge 2 Mm. — In Deutschland, Illyrien, England, an Wasserpflanzen.

Fernere europäische Art: leucogaster *Marsh.* Deutschland, Schweden, England, an Wasserpflanzen.

B. Die ersten 3 Tarsenglieder kaum länger als breit, das 3te Glied breiter, 2lappig, das letzte nicht besonders stark und verlängert. Phytobius *Schönh.*

comari *Herbst.* Taf. 33. Fig. 15.) Kurz eiförmig, schwarz. Unterseite und die Seiten des Halsschildes dicht weifslich beschuppt. Schaft der Fühler, Schienen und Tarsen rötlichgelb. Halsschild gekielt, auf beiden Seiten mit einem undeutlichen Höckerchen. Flügeldecken tief gestreift, gegen die Spitze und an den Seiten mit grauen Schuppen gefleckt. Länge 2 Mm. — Im nördlichen und mittleren Europa.

Fernere europäische Arten: granatus *Gyll.* Schweiz, Oesterreich, im Ufersand; muricatus *Bris.* Frankreich; notula *Schönh.* Deutschland, Frankreich, Schweden; quadricornis *Gyll.* Deutschland, Italien, Frankreich, England, Schweden, Finnland, im Ufersand; quadrinodosus *Gyll.* Schweden, Deutschland, Frankreich; quadrituberculatus *Fabr.* Deutschland, England, Schweden, Sibirien; velaris *Gyll.* Auf den Alpen von Norwegen und Schweden; Waltoni *Bohem.* England.

Anoplus *Schüppel.*

Curculio *Naczen.*, Glaridorhinus *Kolen.*, Orchestes *Stév. Zetterst.*, Rhynchaenus *Gyll.*

Fühler etwas vor der Mitte des Rüssels eingefügt. Geifsel 7gliederig, das erste Glied ist lang, dick, die übrigen kurz. Rüssel lang, stark, rund, wenig gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, abgerundet, wenig erhöht. Schienen an der Spitze mit einem Haken. Das letzte Tarsenglied stellt sich bei starker Vergröfserung in der Aushöhlung des dritten Gliedes, welches 2lappig ist, als 2 Borsten dar. Schildchen deutlich, rund. Halsschild breiter als lang, an der Wurzel doppelt gebuchtet, an den Schienen mäfsig gerundet, vorn viel schmäler, an der Spitze abgestutzt, oben gewölbt. Flügeldecken eiförmig, breiter als das Halsschild, oben gewölbt, den Hinterleib ganz bedeckend, mit stumpfwinkeligen Schultern. Körper klein, kurz eiförmig, gewölbt, geflügelt.

plantaris *Gyll.* atratus *Steph.* Lokalvarietät: impubis *Ulr.* Illyrien. Eiförmig, gewölbt, schwarz, glänzend, spärlich weifslich behaart, Schildchen und Brust dichter behaart. Schaft der Fühler rötlichgelb. Halsschild stark und dicht punktiert, mit feiner, etwas erhöhter Mittellinie. Flügeldecken tief punktiert gestreift, mit runzelig punktierten Zwischenräumen. Länge 2 Mm. — In ganz Europa vom Mai an auf Erlen- und Birken-

stauden, sticht daselbst die zarten Blätter an der Unterseite des Blattstieles an.

Fernere europäische Arten: Khuenburgii *Kolen.* Oesterreich; roboris *Suffrian.* Deutschland, Juni auf Mercurialis perennis; setulosus *Kirsch.* Schlesien.

Orchestes *Illig.*

Curculio *L.*, Ramphus *Thunb.*, Rhynchaenus *Fabr. Gyll.*, Salius *Germ. Schrank.*

Fühler hinter der Mitte des Rüssels eingefügt. Geifsel 6- oder 7gliederig; die ersten 3 Glieder länglich, die übrigen kurz. Rüssel verlängert, fast rund, mäfsig gebogen. Augen grofs, abgerundet, vorragend, einander stark genähert. Die Hinterbeine sind Springbeine, haben stark verdickte, öfters mit einer Reihe von Zähnchen bewehrte Schenkel. Das vierte Tarsenglied hat am Grunde eine grofse, zahnartige Erweiterung. Schildchen klein, deutlich. Halsschild meist breiter als lang, vorn verengt, an den Seiten wenig gerundet erweitert. Flügeldecken länglich eiförmig, breiter als das Halsschild, an der Spitze stumpf abgerundet, den Hinterleib bedeckend oder die Afterdecke frei lassend. Körper fast eiförmig, geflügelt, bei den meisten beschuppt und behaart, geflügelt. — Auf Bäumen und Sträuchern, die Käfer können hüpfen, erscheinen im Frühjahr, stechen ein Ei in die Mittelrippe des Blattes, von wo aus die Larve einen geschlängelten Gang bis in den Blattrand miniert und im Juni den Käfer liefert; letzterer überwintert.

A. Geissel 6gliederig. Orchestes *Illig.*

quercus *L.* (Taf. 33. Fig. 16.) alni *Herbst.* Lokalvarietäten: depressus *Marsh.* England; rufus *Don.* England. Rötlich gelbbraun, behaart. Augen und Brust schwarz. Flügeldecken an der Basis mit einem grofsen, dicht behaarten Flecken. Hinterschenkel sägenartig gezähnt. Länge 3 1/2 Mm. — In ganz Europa auf Eichen.

alni *L.* (Taf. 33. Fig. 17.) inquinatus *Voet.* Schwarz behaart. Halsschild, Flügeldecken, After, Füfse und Fühler rostrot. Flügeldecken am Grunde in der Mitte mit einem kleinen, runden schwarzen Flecken und hinter der Mitte mit einem grofsen, gemeinschaftlichen Flecken. Hinterschenkel sägeartig gezähnt. Länge 3 1/2 Mm. — In ganz Europa auf Erlen.

fagi *L.* (Taf. 33. Fig. 18.) calcar *Fabr.* Verlängert eiförmig, schwarz, fein grau behaart. Fühler und Füfse hell gelbbraun. Alle Schenkel vor der Spitze mit einem Zähnchen. Länge 2 Mm. — In ganz Europa auf jungen Buchen.

Fernere europäische Arten: Avellanae *Don.* Gemässigtes und südliches Europa auf Salix caprea; carnifex *Germ.* Deutschland, auf Erlen; cinereus *Fahrs.* Dalmatien; erythropus *Germ.* Deutschland, Frankreich, auf Eichen, Birken und Weiden; ferrugineus *Marsh.* England, Frankreich; hirtellus *Mill.* Kephalonien; irroratus *Kiesw.* Mont Serrat; ilicis *Fabr.* Nord- und Mittel-Europa, auf Eichen, Frühling; incanus *Rosenh.* Spanien; jota *Fabr.* Nord- und Mittel-Europa, Eiche, Weide, Pappel; longulus *Schaufuss.* Griechenland; lonicerae *Fabr.* Nördliches und mittleres Europa, auf Lonicera xylosteum; monedula *Herbst.* Deutschland; plinthotrichus *Kolen.* Süd-Russland; populi *Fabr.* Ganz Europa, auf Weiden und Pappeln; pratensis *Germ.* Deutschland, auf Anhusa offic.; pubescens *Schönh.* Deutschland, England, Schweden; rufitarsis *Zetterst.* Lappland; rufus *Oliv.* Deutschland, Frankreich, auf Buchen und

Rüstern; rusci *Herbst.* Nord- und Mittel-Europa, auf Betula alba und Salix; scutellaris *Fabr.* Ganz Europa, auf Erlen; semirufus *Gyll.* Frankreich, England, Schweden; sparsus *Fahrs.* Genf; subfasciatus *Gyll.* Süd-Russland; tricolor *Kiesw.* Mont Serrat.

B. Geissel 7gliederig. Schenkel ungezähnt. Tachyerges *Schönh.*

salicis *L.* bifasciatus *Fabr.* Eiförmig, schwarz. Wurzel der Fühler rostrot. Flügeldecken punktiert gestreift, mit 2 weifs behaarten, gebogenen Binden, von welchen sich die vordere an der Naht in einen gelbbehaarten Flecken erweitert. Länge 2½—3 Mm. — In ganz Europa und Sibirien auf Weiden und Eichen.

Fernere europäische Arten: crinitus *Bohem.* Frankreich; decoratus *Germ.* Deutschland, Schweden, Frankreich, auf Salix caprea; rufitarsis *Germ.* Deutschland, Frankreich, auf Salix caprea; saliceti *Fabr.* Nord- und Mittel-Europa, auf Weiden; salicis *L.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden; stigma *Germ.* Ganz Europa, Weide, Birke, Erle.

Styphlus *Schönh.*

Rhynchaenus *Beck.*

Fühler vor der Mitte des Rüssels eingefügt. Geifsel 6- oder 7gliederig. Rüssel verlängert, rund, mäfsig gebogen. Augen klein, an den Seiten des Kopfes. Schenkel zahnlos. Schienen an der Spitze mit oder ohne Haken. Drittes Tarsenglied 2lappig. Schildchen nicht sichtbar. Halsschild kaum so lang als breit, 4eckig. Flügeldecken länglich eiförmig, breiter als das Halsschild, den Hinterleib bedeckend. Körper länglich, behaart, flügellos.

A. Geissel 7gliederig. Schienen an der Spitze mit einem sehr kleinen Haken. Comasinus *Schönh.*

penicillus *Schönh.* anatolicus *Chevr.* Länglich schwarz. Fühler und Tarsen rostbraun. Halsschild linienförmig verlängert, blatternarbig, ungleich. Flügeldecken tief punktiert gestreift; die Naht und die abwechselnden Zwischenräume erhöht, mit einer Reihe Börstchen. — Süd-Frankreich, Hessen bei Hanau.

Fernere europäische Arten: rubricatus *Fairm.* Frankreich; unguicularis *Aubé.* Nordwest-Frankreich.

B. Geissel 6gliederig. Schienen mit einem kleinen, wagerecht stehenden Haken. Strenes *Schönh.*

setulosus *Beck.* Länglich eiförmig, pechbraun, grau behaart. Fühler und Beine rostbraun. Rüssel breit, gebogen, nicht gekielt. Halsschild beinahe 4eckig. Flügeldecken eiförmig, punktiert gefurcht; die abweichenden Zwischenräume erhöht, in Reihen borstig behaart. Länge 1½ Mm. — Frankreich.

Fernere europäische Art: erinaceus *Duv.* Frankreich.

C. Geissel 6gliederig. Schienen an der Spitze hakenlos. Orthochaetes *Germ.*

setiger *Germ.* setosus *Dej.* Länglich, rötlichbraun, Kopf und der runzelig punktierte Halsschild grau, zottig behaart. Flügeldecken tief punktiert gestreift; die Naht und die abwechselnden Zwischenräume erhöhter

und mit weifsgelben Börstchen besetzt. Länge 2 ½ Mm. — In Deutschland und Frankreich auf der Waldrebe (Clematis vitalba). März bis Okt.

Trachodes *Schüpp.*

Curculio *L.*, Pissodes *Sturm.*, Rhynchaenus *Gyll.*

Fühler hinter der Mitte des Rüssels gegen die Wurzel desselben eingesetzt. Geifsel 7gliederig; die ersten 2 Glieder kurz, kegelförmig, die übrigen fast knopfförmig. Rüssel verlängert, etwas dünn, rund, fadenförmig, gebogen. Füfse lang, stark. Schenkel keulenförmig verdickt, gezähnt. Schienen zusammengedrückt, gebogen. Tarsen wenig erweitert; das dritte Glied grofs, 2lappig. Schildchen nicht sichtbar. Halsschild so breit als lang, an den Seiten beinahe gerade. Flügeldecken fast eiförmig, an der Wurzel beinahe abgestutzt, mit abgerundeten Schulterecken, bedecken den Hinterleib und sind oben stark gewölbt. Körper eiförmig, gewölbt, behaart, flügellos.

hispidus *L.* squamifer *Gyll.* Pechbraun, Fühler und Beine heller. Unterseite, Seiten des Halsschildes und einige bandartige Flecken auf den Flügeldecken grau oder gelblichweifs beschuppt. Flügeldecken tief gestreift, mit verwachsener Naht und scheinbar erhöhten Zwischenräumen. Länge 3 Mm. — In Deutschland, Frankreich, England, Schweden, Finnland, auf Birkenrinde und in abgefallenen Erlenästen.

Fernere europäische Arten: costatus *Fahrs.* Bayern; hystrix *Gyll.* Süd-Russland.

Aubeonymus *Jacq.-Duv.*

Fühler im ersten Drittel des Rüssels eingelenkt. Geifsel 7gliederig, die zwei ersten Glieder länglich. Rüssel so lang als das Halsschild, sehr schmal, gebogen, walzenförmig. Fühlerfurche nahe der Spitze beginnend, gegen die Unterseite der Augen sich hinziehend. Schienen an der Spitze mit einem Haken. Klauen einfach. Halsschild an der Wurzel gerundet erweitert, bei den Augen lappenförmig, unten stark ausgeschnitten. Flügeldecken am Grunde gemeinschaftlich und stark ausgerandet. Das übrige wie bei dem vorigen Geschlecht.

carinicollis *Lucas.* pulchellus *Duv.* Länglich eiförmig, schwarz, mit glänzender, blafsgelber Behaarung gescheckt, unten grau beschuppt. Rüssel rostfarbig, punktiert gestreift. Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken schwarz, an den Seiten und hinten breit rostrot gerandet, punktiert gestreift. Fühler und Beine rostrot. — Sizilien.

Fernere europäische Art: Pieteti *Tournier.* Sizilien.

Myorhinus *Schönh.*

Apsis *Germ.*, Curculio *Fabr.*

Fühler lang, dünn. Geifsel 7gliederig; die ersten 2 Glieder länglich, kurz, kegelförmig, die übrigen sehr kurz. Rüssel mehr als doppelt so lang als der Kopf, stark, gebogen, oben in eine Kante zusammengedrückt.

Augen fast gerundet, niedergedrückt, eng aneinander stehend. Schenkel gezähnt. Drittes Tarsenglied sehr grofs, 2lappig. Schildchen äufserst klein. Halsschild breiter als lang, an den Seiten gleichmäfsig gerundet erweitert, vorn schmäler. Flügeldecken eiförmig, stark gewölbt, den Hinterleib bedeckend, mit gerundeten Schulterwinkeln. Körper kurz eiförmig, stark gewölbt beschuppt, flügellos.

albolineatus *Fabr.* complicata *Germ.* Eiförmig, schwarz, fein behaart. Fühler und Beine braun. Halsschild und Flügeldecken grau und weifslich beschuppt; die Schuppen bilden auf dem Halsschilde beiderseits und auf den Flügeldecken 2 hellere Längsstreifen. Flügeldecken deutlich punktiert gestreift, mit flachen Zwischenräumen. Länge 3 ½ Mm. — Deutschland, Ungarn, Frankreich.

Fernere europäische Arten: lepidus *Brullé.* Griechenland; siculus *Kraatz.* Sizilien; Stéveni *Gyll.* Süd-Russland.

11. *Apostasimerini (Apostasimerides).*

Rüssel rund, walzenförmig, gebogen. Fühler 11-, 12gliederig. Keule 4gliederig, vor der Mitte des Rüssels eingefügt. Hüften der Vorderbeine voneinander entfernt; zwischen diesen ist die Brust entweder eben, oder mehr oder weniger gefurcht.

a. Brust zwischen den Vorderhüften eben, ganz. Cholini (Cholides).

Derelomus *Schönh.*

Fühler dünn. Geifsel 7gliederig; die ersten 2 Glieder verlängert, kurz, kegelförmig, die übrigen kurz. Rüssel verlängert, dünn, fadenförmig, rund, gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, gerundet, mäfsig hervorstehend. Füfse stark. Schienen gerade, an der Spitze wehrlos. Schildchen klein, abgerundet. Halsschild an der Basis und an der Spitze abgestutzt, an den Seiten mäfsig gerundet, die Seitenränder etwas rückwärts gebogen, vorn schmäler, nach vorn tief verengt, oben wenig gewölbt. Flügeldecken länglich, beinahe eiförmig, an der Basis zusammen ausgerandet, mit stumpfwinkeligen Schultern. Körper länglich eiförmig, wenig gewölbt, fast glatt, geflügelt.

subcostatus *Bohem.* Länglich eiförmig, etwas niedergedrückt, rostrot, glatt. Augen, Rüssel, eine Binde auf dem Halsschild und die Brust schwarz. Rüssel runzelig gestreift. Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift; der vierte Zwischenraum stärker erhöht, beinahe gerippt. — Sardinien.

Fernere europäische Art: chamaeropis *Fabr.* Spanien.

b. Brust zwischen den Vorderfüssen entweder beinahe ganz, oder mehr oder weniger gefurcht. Baridini (Baridides).

Baridius *Schönh.*

Baris *Germ.*, Calandra *Fabr.*, Curculio *L.*, Michorhynchus *Meg.*, Rhynchaenus *Fabr.*, Stenorhynchus *Meg.*

Fühler kurz, stark. Geifsel 7gliederig; entweder ist das erste Glied allein, oder das erste und zweite verlängert, die übrigen sind dann kurz.

Taf. 33.



Art. Anst. von Emil Hochdanz, Stuttgart.

Rüssel entweder kurz, stark oder länglich, ziemlich dünn, rund, gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, länglich, niedergedrückt. Beine kurz, stark. Schienen bei den meisten an der Spitze mit einem Haken bewaffnet. Schildchen klein, rund, deutlich. Halsschild so lang oder länger als an der doppelt gebuchteten Basis breit, vorn verengt, oben bei den meisten mäfsig gewölbt. Flügeldecken länglich, oben etwas gewölbt, an der Spitze stumpf abgerundet, den Hinterleib bei den meisten ganz bedeckend. Körper länglich elliptisch, oben mäfsig gewölbt, geflügelt. — Auf niederen Pflanzen, in deren Stengel die Larve miniert und sich verpuppt. Der Käfer erscheint entweder noch im Herbst oder erst im Frühjahr. Wird am besten aus den Stengeln erzogen.

T-album *L.* (Taf. 33. Fig. 19.) atriplicis *Oliv.* Lokalvarietäten: crocopelma *Gyll.* Süd-Russland; pusio *Bohem.* Sizilien. Lang, beinahe cylindrisch, schwarz, etwas glänzend, oben fein, zerstreut weifs behaart. Mittel- und Hinterbrust und Hinterleib dicht weifs beschuppt. Halsschild dicht und tief punktiert, mit glatter Mittellinie. Flügeldecken tief gestreift; die Streifen kaum punktiert; die Zwischenräume fein, reihig punktiert. Länge 3 ½ bis 5 Mm. — In ganz Europa auf nassen Wiesen.

artemisiae *Herbst.* (Taf. 33. Fig. 20.) Länglich, schwarz, etwas glänzend, glatt. Fühler und Tarsen dunkel rotbraun. Halsschild dicht und tief punktiert. Flügeldecken tief gestreift; die Zwischenräume eben und reihig punktiert. Länge 3 ½ Mm. — In ganz Europa, Larve im Wurzelstock von Artemisia vulgaris.

chloris *Fabr.* Oberseite glänzend blaugrün, meist beschuppt. Flügeldecken einfach gestreift. Zwischenräume der Streifen ohne Punkte. Halsschild zerstreut punktiert, in der Mitte beinahe glatt. Länge 2 ½—3 Mm. Die Larve in den Stengeln des Repses und verursacht Frühreife desselben. Käfer überwintert in den Stoppeln und erscheint im Frühjahr. — Deutschland, Frankreich.

Fernere europäische Arten: abrotani *Germ.* Deutschland, Frankreich, England, Larve in Wurzel und Stengel der wilden Resede; albomaculatus *Bris.* Andalusien; analis *Oliv.* Süd-Frankreich; andalusiacus *Bris.* Andalusien; angustus *Brullé.* Deutschland, Ungarn, Griechenland; armeniacae *Ol.* Frankreich; atramentarius *Bohem.* Ungarn, Deutschland; atricolor *Bohem.* Korfu, Türkei; carbonarius *Bohem.* Süd-Russland; chlorizans *Germ.* Deutschland, Frankreich, in Repsstengeln; coerulescens *Scop.* Süd-Europa, Nord-Afrika; concinnus *Bohem.* Süd-Russland; convexicollis *Bohem.* Süd-Russland; cribellatus *Kiesw.* Griechenland; dalmatinus *Bris.* Dalmatien; fallax *Bris.* Deutschland; janthinus *Bohem.* Süd-Russland; lepidii *Germ.* Mittel- und Süd-Europa, Larve in Kohl- und Repsstengeln, schädlich; limbatus *Bris.* Sarepta; loricatus *Bohem.* Süd-Russland; melas *Bohem.* Süd-Russland; melaenus *Bohem.* Süd-Russland; memnonius *Bohem.* Süd-Russland; morio *Bohem.* Frankreich, Thüringen. Larve in den Wurzeln von Reseda luteola; nitens *Fab.* Südliches Europa, an Dünengras; nivalis *Bris.* Spanien, Algier; opiparis *Dur.* Süd-Frankreich; pertusus *Kiesw.* Griechenland; picinus *Germ.* Ganz Europa, Larve in den Stengeln von Kohl und Goldlack; quadricollis *Bohem.* Süd-Frankreich; rufus *Bohem.* Sizilien; scolopaceus *Germ.* Oesterreich, Ungarn, Süd-Russland, auf Wasserpflanzen; setiferus *Bris.* Sizilien; siculus *Bohem.* Sizilien; spoliatus *Bohem.* Süd-Frankreich; sulcatus *Bohem.* Süd-Russland; sulcipennis *Bris.* Deutschland; uniseriatus *Dufour.* Frankreich, Pyrenäen; Villae *Comolli.* Italien; viridisericeus *Goeze.* Mittel- und südliches Europa; viridipennis *Rosenh.* Andalusien.

c. Brust zwischen den Vorderbeinen bei den meisten deutlich gefurcht. Cryptorhynchini (Cryptorhynchides).

Cryptorhynchus *Illig.*

Curculio *L.*, Rhynchaenus *Fabr.*

Fühler lang, etwas dünn. Geifsel 7gliederig; die ersten 2 Glieder verlängert. Rüssel lang, stark, rund, gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, eiförmig, etwas niedergedrückt. Beine lang, stark. Schenkel keulenförmig verdickt, gezähnt oder wehrlos. Schienen an der Spitze mit einem Haken bewehrt. Tarsen lang; das dritte Glied breiter, 2lappig, das letzte keulenförmig, mit 2 Klauen. Schildchen deutlich, abgerundet. Halsschild an der Basis doppelt gebuchtet, an den Seiten mäfsig gerundet erweitert, vorn viel schmäler, gegen die Augen öfters lappenförmig erweitert. Flügeldecken entweder länglich, oder kurz, eiförmig, gewölbt, den Hinterleib bedeckend, an der Spitze stark verengt, sehr oft mit stumpfwinkeligen Schultern. Körper meist länglich, bei wenigen kurz eiförmig, selten walzenförmig, gewölbt beschuppt, geflügelt.

lapathi *L.* (Taf. 33. Fig. 21.) albicaudis *Deg.* Höckerig, schwarz oder pechbraun, matt. Seiten des Halsschildes, Vorderbrust und hinterer Teil der Flügeldecken dicht weifs beschuppt. Halsschild und Flügeldecken mit schwarzen, aufstehenden, in Büschen vereinigten Schuppen besetzt. Schenkel in der Mitte dicht weifs beschuppt. Länge 7—9 Mm. — In ganz Europa. Der Käfer legt im Mai die Eier an 2—4jährige Erlen und Weidenbäume, deren Mark die Larve zernagt. Der Käfer erscheint im Herbst und überwintert.

Camptorhinus *Schönh.*

Curculio *Herbst.*, Rhinodes *Sturm.*, Rhynchaenus *Fabr.*

Fühler kurz. Geifsel 7gliederig; die ersten 2 Glieder länglich, kurz kegelförmig, die übrigen kurz. Rüssel lang, rund, wenig gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, beinahe eiförmig, niedergedrückt. Schenkel gezähnt. Schienen an der Spitze mit einem Haken bewaffnet. Drittes Tarsenglied 2lappig oder erweitert. Schildchen deutlich, eirund, etwas hervorragend. Halsschild länglich, an der Basis undeutlich doppelt gebuchtet, an den Seiten gleichmäfsig abgerundet, gegen die Spitze merklich verengt. Flügeldecken verlängert, beinahe walzenförmig, mit stumpfwinkeligen Schultern. Körper verlängert, beinahe walzenförmig, beschuppt, geflügelt.

statua *Rossi.* Verlängert, schwarz, oder schwarzbraun, braun und schwarz. Unterseite und Schulterecken der Flügeldecken hell beschuppt. Flügeldecken grob und tief punktiert gestreift; die abwechselnden Zwischenräume stark erhaben, hinter der Mitte mit einem grofsen, gemeinschaftlichen Flecken, welcher vorn weifs, hinten braungelb beschuppt ist. Rüssel und Fühler rostrot. Länge 5 1/2 Mm. — In Süd-Deutschland, Frankreich, Italien, Süd-Rufsland, Larve in Eichenrinde, Käfer in den Kotgängen von Cerambyx heros.

Gasterocercus *De Lap. et Brull.*

Curculio *Fabr. Herbst.*

Fühler kurz, etwas dünn. Geifsel 7gliederig; die ersten 2 Glieder kurz kegelförmig, die übrigen kurz. Rüssel kurz, stark, eben, oft etwas gerade. Augen an den Seiten des Kopfes, grofs, fast eiförmig, niedergedrückt. Beine kurz, dick, zusammengedrückt; die Vorderbeine, zumal bei Männchen verlängert. Schienen kurz, dick, zusammengedrückt, an der Spitze mit einem Haken. Tarsen bei den Männchen behaart; das dritte Glied breit, 2lappig, das letzte mit 2 Klauen. Schildchen gerundet, etwas erhaben, oben flach. Halsschild an der Basis doppelt gebuchtet, an den Seiten schnell verengt. Flügeldecken meist fast cylindrisch, an der Basis einzeln abgerundet und ausgerandet, mit vorragenden, fast spitzigen Schulterecken. Körper verlängert, beinahe cylindrisch, beschuppt, geflügelt.

depressirostris *Fabr.* plicatus *Herbst.* Verlängert, fast cylindrisch, pechschwarz, mit graulichweifsen Schuppen befleckt. Halsschild vorn verengt, an der Spitze mit 2 Höckern. Flügeldecken entfernt punktiert gestreift, an der Basis mit erhöhtem, schiefem Kamme. Länge 8—9 Mm. — Deutschland, Frankreich, Larve in trockener Buchen- und Eichenrinde.

Coeliodes *Schönh.*

Ceutorhynchus *Schüpp. Germ.*, Curculio *L.*, Falciger *Meg.*, Nedius *Schönh.*, Rhynchaenus *Fabr.*

Fühler dünn. Geifsel 7gliederig; die ersten 4 Glieder lang, fast kurz kegelförmig, die übrigen fast abgerundet. Rüssel verlängert, etwas dünn, fadenförmig, mäfsig gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, abgerundet, wenig gewölbt. Schenkel entweder wehrlos, oder mit einem scharfen Zähnchen bewaffnet. Schienen wehrlos. Drittes Tarsenglied breit, 2lappig, letztes keulenförmig, 2klauig. Schildchen entweder beinahe gerundet und deutlich, oder klein, kaum sichtbar. Halsschild breiter als lang, an den Seiten sehr oft gerundet erweitert, vorn sehr schmal, verengt, an der Spitze etwas abgestutzt, oder leicht doppelt gebuchtet. Flügeldecken kurz eiförmig, mit stumpfwinkeligen Schultern, hinten wenig schmäler, an der Spitze einzeln abgerundet. Körper kurz eiförmig, oben mäfsig gewölbt, spärlich beschuppt, geflügelt.

quercus *Fabr.* (Taf. 33. Fig. 22.) dryados *L.* Lokalvarietät: melanorhynchus *Marsh.* England. Rötlich- oder gelbbraun; die Seiten des Halsschildes, die Brust und die 3 wellenförmig gebogenen Binden auf den Flügeldecken dichter weifslich beschuppt. Rüssel, Halsschildscheibe und Brust öfters dunkelbraun. Seiten des Halsschildes abgerundet, höckerlos. Flügeldecken fein punktiert gestreift, mit flachen Zwischenräumen. Schildchen klein, sichtbar. Schienen am äufsern Rande vor der Spitze mit einer Reihe Stachelborsten. Schenkel unbewehrt. Länge 2—2½ Mm. — Im nördlichen und mittleren Europa an Eichen im ersten Frühjahr.

Fernere europäische Arten: asperatus *Gyll.* Süd-Russland; congener *Foerst.* Rheinprovinz; epilobii *Payk.* Deutschland, Schweden, Italien, auf Epilobium angustifolium, Larve wahrscheinlich in Stengelgallen; exiguus *Ol.* Frankreich, Oesterreich,

auf Mercurialis annua; fuliginosus *Mars.* In Sibirien und im mittleren Europa auf Blüten; geranii *Payk.* Ganz Europa, auf Geranium pratense; guttula *Fab.* Mittel-Europa am Fuss alter Weiden; haemorrhoidalis *Steph.* England; impressus *Rosenh.* Tirol; lamii *Fab.* Deutschland, besonders auf Nesseln; quadrimaculatus *L.* Ganz Europa, besonders auf Nesseln; ruber *Mars.* Schweden, England, an jungen Eichentrieben; rubicundus *Payk.* Nord- und Mittel-Europa an Eichen und Birken im Frühjahr; Schüppeli *Bohem.* Dalmatien; subrufus *Herbst.* In den meisten Gegenden Europas an Eichen; trifasciatus *Bach.* Rheinprovinz auf Gesträuch; zonatus *Germ.* Steiermark.

Mononychus *Schüpp.*

Curculio *L.*, Falciger *Sturm.*, Rhynchaenus *Fabr.*

Fühler kurz, dünn. Geifsel 7gliederig; die ersten 2 Glieder länglich, beinahe kurz kegelförmig, die folgenden kurz. Rüssel verlängert, etwas dünn, rund, mäfsig gebogen. Augen gerundet, wenig gewölbt. Schienen am Aufsenrande oberhalb der Spitze mit einer zahnartigen Erhabenheit, und von dieser bis zur Spitze mit einer Reihe Stachelborsten. Letztes Tarsenglied nur mit einer Klaue; die zweite ist verkümmert und sehr klein. Schildchen kaum sichtbar, vertieft. Halsschild breiter als lang, an den Seiten mäfsig gerundet, vorn viel schmäler, an der Vorderseite verengt, an der Basis gegen das Schildchen in eine 3eckige Spitze erweitert, oben wenig gewölbt. Flügeldecken beinahe 4eckig, hinter dem Schildchen eingedrückt, mit abgerundeten Schulterwinkeln, hinten einzeln abgerundet. Körper kurz, beinahe 4eckig, etwas niedergedrückt, dicht beschuppt, geflügelt.

pseudacori *Fabr.* (Taf. 34. Fig. 1.) punctum-album *Herbst.* Lokalvarietäten: caucasicus *Kolen.* Kaukasus; Schoenherri *Kolen.* Tiflis. Kurz eiförmig, etwas niedergedrückt, schwarz; Fühler rötlichbraun; unten dicht weifsgrau beschuppt, oben ziemlich dicht gelbgrau haarig beschuppt. Am Grunde der Naht steht ein weifsbeschuppter Flecken. Halsschild dicht runzelig punktiert, mit einer breiten Mittelfurche. Flügeldecken punktiert gestreift; die Streifen ohne Schuppen; die Zwischenräume flach, beinahe reihig beschuppt. Länge 4 Mm. — In Deutschland, Frankreich, England, Italien, Volhynien, Süd-Rufsland, auf Iris pseudac. und Euphorb. palustr.

Fernere europäische Arten: salviae *Germ.* Portugal, Frankreich; spermaticus *Becker.* Sarepta; superciliaris *Bohem.* Portugal.

Marmaropus *Schönh.*

Fühler kurz, dünn. Geifsel 7gliederig; die ersten 2 Glieder länglich, fast kurz kegelförmig, die folgenden kurz. Rüssel kurz, stark, rund, wenig gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, gerundet, wenig vorragend, glänzend. Schenkel mäfsig keulenförmig verdickt, mit einem scharfen Zähnchen bewaffnet. Schienen gerade, an der Spitze unbewehrt. Drittes Tarsenglied breit, 2lappig; das letzte Glied mit 2 Klauen. Schildchen kaum sichtbar, vertieft. Halsschild länglich 4eckig, an der Spitze und Basis etwas abgestutzt, an den Seiten sehr wenig gerundet, erweitert, vorn verengt, gegen die Augen lappenförmig erweitert. Flügeldecken länglich, beinahe walzenförmig, oben wenig gewölbt, gegen das Schildchen eingedrückt, an der Spitze einzeln abgerundet, mit stumpfen, beinahe ab-

gerundeten Schultern. Körper länglich, fast eiförmig, etwas gewölbt, beschuppt, geflügelt.

Besseri *Gyll.* Länglich, schwarz, matt, oben schwärzlichgelb, unten dicht weifslich beschuppt. Halsschild dicht bekörnt, an der Basis eingedrückt. Flügeldecken fein punktiert gestreift, mit flachen, dicht bestäubten Zwischenräumen, in der Gegend des Schildchens eingedrückt. Schildchen gezähnt. Länge 3 Mm. — In Polen, bei Berlin, in Pommern, auf Sauerampfer, Juni, Juli.

Acalles *Schönh.*

Cryptorhynchus *Sturm.*, Curculio *Fabr. Herbst.*, Rhynchaenus *Fabr.*, Tylodes *Guérin. Dej.*

Fühler mit 7gliederiger Geifsel; die ersten 2 Glieder verlängert, kurz, kegelförmig, die übrigen kurz, fast abgerundet. Rüssel lang, stark, beinahe rund, mäfsig gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, eiförmig, etwas niedergedrückt. Beine stark. Schenkel etwas verdickt, bei einigen gezähnt. Schildchen fehlt entweder, oder es ist ein sehr kleines, kaum sichtbares vorhanden. Halsschild entweder kurz, oder etwas länglich, an der Basis abgestutzt, an den Seiten mäfsig gerundet, vorn in der Mitte etwas vorgezogen, gegen die Augen mehr oder weniger lappenförmig erweitert. Flügeldecken fast eiförmig, verwachsen, oben gewölbt. Körper länglich, beinahe eiförmig, gewölbt, öfters dicht beschuppt, flügellos. — Unter Moos an alten Bäumen, kommen bei Regen hervor.

camelus *Fabr.* (Taf. 34. Fig. 2.) Länglich eiförmig, pechschwarz. Halsschild so lang als breit, an der Spitze verengt, dicht punktiert, in der Mitte vertieft, an den Seiten mit 2 gelbbraun beschuppten Längsstreifen. Flügeldecken tief gefurcht punktiert; Zwischenräume höckerig, an der Spitze gelbbraun beschuppt; jede Flügeldecke hat hinter der Mitte auf dem zweiten und vierten Zwischenraume eine längliche, hinten gelblichweifs beschuppte Erhabenheit. Länge 3 1/2—4 Mm. — In Oesterreich, Steiermark, Süd-Deutschland, an Buchen, März bis Oktober.

Fernere europäische Arten: abstersus *Bohem.* Deutschland, Genf, England, an Eichenstämmen; Aubéi *Bohem.* Frankreich, Oesterreich, Ungarn; Bellieri *Reiche.* Sizilien; Capiomonti *Bris.* Italien; croaticus *Bris.* Kroatien; denticollis *Germ.* Oesterreich, Krain, Kärnten, Istrien, Steiermark, Ungarn, Kaukasus, an Buchen; Diocletianus *Germ.* Dalmatien; dromedarius *Bohem.* Portugal; fasciculatus *Bohem.* Sizilien; humerosus *Fairm.* Pyrenäen; hypocritus *Bohem.* Steiermark, Genf, Süd-Deutschland; lemur *Germ.* Deutschland, am Fuss alter Eichen; ptinoides *Mars.* Frankreich, England; pulchellus *Bris.* Pyrenäen; punctaticollis *Luc.* Sizilien; pyrenaeus *Bohem.* Pyrenäen; Querilhaci *Bris.* Süd-Frankreich; roboris *Curt.* England, Kärnten, Frankreich; Rolleti *Germ.* Sizilien; setulipennis *Desbr.* Korsika; sierrae *Bris.* Spanien; subglaber *Rosenh.* Andalusien; teter *Bohem.* Sizilien; turbatus *Bohem.* Frankreich, Oesterreich, um Eichenstämme; tuberculatus *Rosenh.* Spanien; validus *Hampe.* Siebenbürgen; variegatus *Bohem.* Sizilien, Italien, Algier.

Scleropterus *Schönh.*

Cryptorhynchus *Germ.*

Fühler dünn. Geifsel 7gliederig; die ersten 3 Glieder länglich, fast keulenförmig, die übrigen allmählich kürzer werdend. Rüssel verlängert,

rund, stark, gebogen. Die Augen werden, wenn der Rüssel an die Brust angelegt wird, vom Vorderrande des Halsschildes bedeckt. Beine lang, stark; die vordern länger. Schenkel keulenförmig, unbewehrt. Die Vorderschienen an der Spitze stark gebogen. Schildchen kaum sichtbar. Halsschild so lang als breit, in der Mitte etwas erweitert, vor der Spitze eingeschnürt; der Vorderrand an den Augen ausgeschnitten. Flügeldecken kurz eiförmig, etwas breiter als das Halsschild, in der Mitte stark gewölbt, an der Spitze zusammen abgerundet, den Hinterleib beinahe ganz bedeckend, mit stumpfwinkeligen oder etwas abgerundeten Schultern. Körper fast eiförmig, stark gewölbt, hart, flügellos.

serratus *Germ.* Beinahe eiförmig, schwarz. Fühler, Schienen und Tarsen rotbraun. Rüssel stark punktiert, mit einer wenig erhöhten Mittellinie. Halsschild grofs und tief punktiert, in der Mitte der Länge nach vertieft. Flügeldecken kurz, eiförmig, gefurcht, auf den Zwischenräumen mit einer Reihe spitziger, rückwärtsgebogener Höckerchen besetzt. Die Schultern stumpfwinkelig. Länge 2 ½ Mm. — In Oesterreich und Livland unter der Rinde und Moos alter Bäume, Juni.

Fernere europäische Art: offensus *Bohem.* Krain.

Acentrus *Chevr.*

Fühler etwas dünn. Geifsel 4gliederig; die ersten 3 Glieder sehr kurz, kegelförmig, die folgenden kurz. Rüssel lang, etwas dünn, rund, gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, eiförmig, etwas niedergedrückt. Beine lang, unbewehrt. Schenkel kaum verdickt. Schienen gerade. Tarsen verlängert; das letzte Glied zweiklauig. Schildchen gerundet, etwas erhöht. Halsschild hinten leicht doppelt gebuchtet, vorn schnell schmäler verengt, mit an der Basis fast geraden Seiten, oben mäfsig gewölbt. Flügeldecken länglich, fast eiförmig, an der Spitze zusammen abgerundet, den Hinterleib bedeckend, mit stumpfwinkeligen Schultern. Körper länglich, fast eiförmig, mäfsig gewölbt, dicht beschuppt, geflügelt.

histrio *Bohem.* albicollis *Dej.* Länglich, schwarz, weifs beschuppt. Fühler rotbraun. Rüssel gerunzelt. Halsschild dicht punktiert, an der Wurzel mit 2 braunen Flecken. Flügeldecken fein punktiert gestreift; Zwischenräume eben, dunkelbraun beschuppt, mit einem einzigen Streifen in der Mitte mit einem kleinen Flecken, welche beide weifs beschuppt sind, gezeichnet. Länge 5 Mm. — Kaukasus, Sardinien, Sizilien, Ober-Italien, Süd-Frankreich.

Bagous *Germ.*

Curculio *Fabr.*, Elmidomorphus *Cussac.*, Rhynchaenus *Gyll.*

Fühler kurz, etwas dünn. Geisfel 7gliederig; die ersten 2 Glieder länglich, kurz kegelförmig, die übrigen kurz, etwas durchblättert. Rüssel lang, stark, beinahe rund, mäfsig gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, eiförmig, wenig gewölbt, grofs. Schenkel ungezähnt. Schienen an der Spitze gebogen und mit einem Haken bewaffnet. Tarsen schmal, das dritte Glied öfters 2lappig oder herzförmig. Schildchen sehr klein. Halsschild beinahe cylindrisch, vorn wenig schmäler, an der Spitze leicht

eingesschnürt; der vordere Rand an den Seiten ist gegen die Augen stark lappig erweitert. Flügeldecken breiter als das Halsschild, länglich eiförmig, mit stumpfwinkeligen Schultern, gegen die Spitze verschmälert und zugespitzt, den Hinterleib ganz bedeckend. Körper länglich eiförmig, oben wenig gewölbt, beschuppt, geflügelt. — An den Wurzeln von Wasserpflanzen, erscheinen aber an sehr warmen Abenden auch über dem Wasser auf denselben. Larven wahrscheinlich in den Stengeln, besonders von Schilf.

lutulentus *Gyll.* (Taf. 34. Fig. 3.) Collignensis *Herbst.* Schwarz, mit grauen Schuppen fleckig besetzt. Schienen rotbraun. Flügeldecken fein gestreift; auf dem dritten Zwischenraum ein weifser Flecken hinter der Mitte; der fünfte Zwischenraum endigt vor der Spitze in eine kleine Schwiele. Drittes Tarsenglied 2lappig. Länge 7 1/2 Mm. — In Deutschland, England, Schweden, Finnland, an Potamogeton natans.

Fernere europäische Arten: Aubéi *Cussac.* Frankreich; biimpressus *Fahrs.* Italien, Frankreich; binodulus *Herbst.* Deutschland, Schweden, England; brevis *Gyll.* Schweden; costulatus *Perris.* Korsika; curtus *Gyll.* Schweden; diglyptus *Bohem.* Sachsen; elegans *Fab.* Nord-Deutschland; exilis *Duv.* Frankreich; frit *Herbst.* Schweden, Finnland, Deutschland; inceratus *Gyll.* Deutschland, Frankreich, Russland, auf Sumpfwiesen; Kraatzi *Bris.* Moravia; limosus *Gyll.* Schweden, Frankreich, am Strand und Teichrändern; longitarsus *Thoms.* Schweden; lutosus *Gyll.* Mittel-Europa; lutulosus *Gyll.* Nord-Deutschland, Süd-Schweden, Frankreich; minutus *Muls.* Süd-Frankreich; nodulosus *Gyll.* Deutschland, Italien; perparvulus *Rosenh.* Andalusien; robustus *Bris.* Griechenland; rotundicollis *Bohem.* Deutschland; sardiniensis *Bris.* Sardinien; setiger *Perris.* Frankreich; subcarinatus *Gyll.* Frankreich; tempestivus *Herbst.* Preussen, Frankreich, England; validus *Rosenh.* Ungarn.

Orobitis *Germ.*

Attelabus *Fabr.*, Curculio *L.*, Rhynchaenus *Oliv. Gyll.*

Fühler etwas vor der Mitte des Rüssels eingesetzt. Geifsel 7gliederig, das erste Glied lang, kurz kegelförmig, das zweite bis fünfte sehr kurz kegelförmig, das sechste und siebente beinahe abgerundet. Rüssel lang, dünn, rund, an der Basis ein wenig dicker gebogen. Augen grofs, wenig vorragend, einander etwas genähert. Beine lang, etwas keulenförmig, unten gefurcht. Schienen gerade, an der Spitze unbewehrt. Schildchen punktförmig, sichtbar. Halsschild noch einmal so breit als lang, nach vorn verengt, an der Spitze beiderseits ausgerandet und den sehr kleinen Kopf bedeckend. Flügeldecken fast halbkugelförmig, nach hinten verengt, den Hinterleib bedeckend, mit abgerundeten Schulterecken. Körper eiförmig, höckerig, geflügelt.

cyaneus *L.* (Taf. 34. Fig. 4.) globosus *Fabr.* Oben schwarz, glatt, unten weifs beschuppt. Fühler und Beine pechbraun. Flügeldecken schwarzblau, meist mit roter Spitze, höckerig, fein gestreift; die Zwischenräume flach. Schildchen weifs beschuppt. Länge 1 1/2—2 Mm. — Im nördlichen und mittleren Europa auf trockenen Grasplätzen, Juni bis August.

Ceuthorhynchus *Schüpp.*

Ceuthorhynchideus *Duv.*, Curculio *L.*, Falciger *Meg.*, Nedyus *Steph.*, Rhynchaenus *Fabr*

Fühler dünn. Geifsel 7gliederig; entweder die 3 ersten oder 4 ersten Glieder länglich, kurz kegelförmig, die übrigen kurz, fast abgerundet. Rüssel

lang, fadenförmig, bei einigen etwas dünn, bei andern stark, mäfsig gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, abgerundet, etwas vorragend. Beine kurz. Schienen an der Spitze hakenlos. Letztes Tarsenglied mit 2 Klauen. Schildchen kaum sichtbar. Halsschild breiter als lang, an den Seiten stark gerundet erweitert, vorn schmäler und verengt; Vorderrand an den Seiten fast immer in ein kleines Läppchen erweitert, welches, wenn der Rüssel an die Vorderbrust angelegt ist, die Augen ganz oder teilweise bedeckt. Flügeldecken kurz, fast eiförmig, mit stumpfwinkeligen Schultern, an der Spitze einzeln stumpf abgerundet. Körper rhombisch, oben wenig gewölbt, beschuppt. — Käfer auf den Blüten niederer Pflanzen, in deren Stengel oder Früchten die Larven leben.

erysimi *Fabr.* (Taf. 34. Fig. 5.) Lokalvarietäten: angustatus *Fald.* Persien; chloropterus *Steph.* England; smaragdinus *Dej.* Süd-Frankreich. Schwarz, metallglänzend. Flügeldecken grün oder blau, stark punktiert, gestreift; Zwischenräume flach, fein gerunzelt, mit feinen, weifslichen in Reihen gestellten Härchen; die mittleren Zwischenräume endigen sich vor der Spitze in scharf zugespitzte Höckerchen. Halsschild gefurcht, auf jeder Seite mit einem Höckerchen. Schenkel ungezähnt. Länge 2 Mm. — In ganz Europa auf Cruciferen.

floralis *Payk.* monostigma *Marsh.* Schwarz, grau behaart, unten graulichweifs beschuppt. Halsschild gefurcht, etwas gewölbt, an der Basis doppelt gebuchtet, an den Seiten beiderseits mit einem kleinen erhabenen, queren Höckerchen. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume schmal, etwas gewölbt. Schenkel ungezähnt. Länge 1 1/2 Mm. — Im nördlichen und mittleren Europa auf blühenden Kreuzblumen häufig. Larven in den Samen von Lepidium.

echii *Fabr.* (Taf. 34. Fig. 6.) geographicus *Villers.* Schwarz, unten dicht weifs, oben braun beschuppt. Hinterrand des Halsschildes und 3 schmale Streifen und viele verworrene Linien und Striche auf den Flügeldecken weifsgrau beschuppt. Schenkel gezähnt. Länge 4—5 Mm. — Im mittleren und südlichen Europa auf Echium vulgare sehr häufig.

asperifoliarum *Gyll.* congener *Schüpp.* Kurz eiförmig, etwas niedergedrückt, schwarz, matt, unten dicht, oben ungleichmäfsig weifs beschuppt. Fühler, Schienen und Tarsen rotbraun. Seiten des Halsschildes höckerlos. Flügeldecken dunkelbraun; die Spitze, ein Flecken auf der Naht nahe an der Wurzel und ein solcher an den Seiten in der Mitte meist aus 2—3 Fleckchen gebildet, weifs beschuppt. Schenkel gezähnt. Länge 2 bis 2 1/2 Mm. — In Deutschland, England, Schweden, besonders auf Cynoglossum officinale, auch unter Moos, März bis Oktober.

sulcicollis *Gyll.* cyanipennis *Germ.* Tiefschwarz, wenig glänzend, unten dichter, oben spärlich fein grau beschuppt. Halsschild stark und tief punktiert, in der Mitte mit tiefer Längsfurche und einem kleinen Höckerchen beiderseits. Flügeldecken tief gestreift. Zwischenräume eben, stark gerunzelt. Schenkel vor der Spitze mit einem kleinen Zahn. Länge 3 Mm. — Larve in Wurzelgallen des Repses und verschiedener Kohlarten. Puppe in einem Cocon in der Erde. Käfer im Mai. Mittel- und Nord-Europa.

Fernere europäische Arten: abbreviatulus *Fab.*, acalloides *Fairm.* Frankreich; achilleae *Gyll.* Deutschland; aeneicollis *Germ.* Deutschland, Spanien; alboscutelatus

Gyll. Nord-Deutschland, Frankreich; albosignatus *Gyll.* Deutschland; albovittatus *Germ.* Ungarn, Türkei, auf wildem Mohn; alliariae *L.* Schweden; alliariae *Bris.* Frankreich; alternans *Bris.* Madrid; Andreae *Germ.* Frankreich, Volhynien, auf Disteln; angulosus *Bohem.* Sachsen; antennalis *Bris.* Madrid; arator *Gyll.* Deutschland, Frankreich, Russland; Arcasi *Bris.* Madrid; arquatus *Herbst.* Deutschland, Frankreich, England; assimilis *Payk.* Deutschland, Frankreich, England, in den Schoten des Repses; Aubéi *Bohem.* Frankreich; austriacus *Bris.* Oesterreich; barbareae *Suffr.* Deutschland; Barnevillei *Gren.* Pyrenäen; Bertrandi *Perris.* Frankreich; biscutellatus *Chevr.* Süd-Frankreich; campestris *Gyll.* Deutschland, Frankreich, an Wassergräben; canaliculatus *Bris.* Siebenbürgen; carinatus *Gyll.* Süd-Frankreich, Russland; chalybaeus *Germ.* Deutschland, Frankreich; chlorophanus *Rouget.* Frankreich; coarctatus *Gyll.* Süd-Russland; cochleariae *Gyll.* Deutschland, Frankreich, Schweden, auf Cruciferen; constrictus *Mars.* Frankreich; contractus *Mars.* Deutschland, Frankreich, England, auf Cruciferen; crassidentatus *Marshall.* England; Crotchi *Bris.* England; cruciger *Herbst.* Deutschland, Schweden, auf Cynoglossum officinale; crux *Walton.* England; cynoglossi *Frauenf.* Oesterreich, Larve in den Stengeln und Wurzeln von Cynoglossum offic.; Diecki *Bris.* Spanien; dimidiatus *Friv.* Ungarn; distinctus *Bris.* Pyrenäen; Duvali *Bris.* Süd-Frankreich; ericae *Gyll.* Deutschland, Frankreich, auf Calluna; erysimi *Fab.* Deutschland, Frankreich, England; euphorbiae *Bris.* Deutschland; faeculentus *Gyll.* Frankreich; fallax *Bohem.* Süd-Russland; ferrugatus *Perris.* Frankreich; fossarum *Reiche.* Deutschland; frontalis *Bris.* Deutschland; fulvitarsis *Goug.* Süd-Frankreich; glaucinus *Bohem.* Deutschland; Gougeleti *Bris.* Galizien; granulicollis *Thoms.* Schweden; gratiosus *Bris.* Frankreich; Grenieri *Goug.* Süd-Frankreich; griseus *Bris.* Deutschland; Hampei *Bris.* Süd-Deutschland; hepaticus *Gyll.* Frankreich; hungaricus *Bris.* Ungarn; hystrix *Perris.* Frankreich; Javeti *Bris.* Deutschland; ignitus *Germ.* Nord-Deutschland, Sibirien; impressicollis *Little.* England; inornatus *Waterh.* England; insidiosus *Bris.* Spanien; intermedius *Bris.* Pyrenäen; italicus *Bris.* Italien; Kraatzi *Bris.* Steiermark; laetus *Rosenh.* Andalusien; Lethierryi *Bris.* La Granja; leucorhamma *Rosenh.* Andalusien; lineatus *Gyll.* Süd-Russland; linola alba *Herbst.* Deutschland, Frankreich, auf Eichen; litura *Fab.* Europa, auf Disteln; macula-alba *Herbst.* Deutschland, Frankreich, auf Mohn, Larve in den Kapseln; marginatus *Payk.* Deutschland, Schweiz, Dalmatien, Russland, auf Klee; melanarius *Steph.* Deutschland, Frankreich, England; melanostictus *Mars.* Deutschland, Frankreich, England, Russland, auf Wasserpflanzen, besonders Lycopus europaeus, Larve in den Wurzeln besonders von Mentha; micans *Bris.* Süd-Frankreich; minimus *Rye.* England; minimus *Walton.* England; minutus *Reiche.* Deutschland; mirabilis *Villa.* Pavia; Molleri *Thoms.* Schweden; moestus *Fab.* Europa; molitor *Gyll.* Süd-Europa, Sachsen; nanus *Gyll.* Europa, auf Blüten von Cochlearia draba; napi *Gyll.* Deutschland, Frankreich, auf Reps, Larve im Stengel; nebulosus *Bris.* Madrid; neutralis *Gyll.* Deutschland, Süd-Russland; nigroterminatus *Wollast.* Hyères, Madera; nigrinus *Mars.* Frankreich, Schweden; nubilosus *Gyll.* Süd-Russland; obscurus *Bris.* Aranjuez; obsoletus *Germ.* Deutschland; Pandelli *Bris.* Pyrenäen; parvulus *Bris.* Deutschland; peregrinus *Gyll.* Sizilien, Sardinien; Perrisi *Bris.* Madrid; picitarsis *Gyll.* Schweiz, Sachsen; pilosellus *Gyll.* Frankreich; pleurostigma *Mars.* England, Schweden; plumbeus *Bris.* Deutschland; pollinarius *Forst.* Deutschland, Frankreich, England; pultiarius *Fourc.* Frankreich; pumilio *Gyll.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden, auf Calluna; pyrenaeus *Bris.* Pyrenäen; pyrrhorhynchus *Marsh.* Nord-Deutschland, Frankreich, England, Larven in den Blütenköpfen von Cirsium arvense; quadridens *Panz.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden, auf Gemüse; querceti *Gyll.* Deutschland; radula *Germ.* Deutschland; rapae *Gyll.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Finnland, in den Wurzeln von Cochlearia draba; raphani *Fab.* Deutschland, Frankreich, England, Juni auf Symphytum officinale, Larve im Stengel; resedae *Mars.* England; rimulosus *Germ.* Deutschland; Roberti *Gyll.* Belgien; rotundatus *Bris.* Deutschland; rubicundulus *Bohem.* Rhodus; rufipes *Bris.* Andalusien; rugulosus *Herbst.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden, Larve im Stengel von Chrysanthemum; rusticus *Gyll.* Süd-Europa; Sahlbergi *Sahlb.* Finnland; scapularis *Gyll.* Schweiz, Frankreich; Schoenherri *Bris.* Frankreich; scutellaris *Brullé.* Griechenland; setosus *Bohem.* Sachsen, Illyrien; signatus *Gyll.* Deutschland, Frankreich, Ungarn, Russland, Italien; similis *Bris.* Deutschland; smaragdinus *Bris.* Süd-Frankreich; soricinus *Bris.* Constantine; sphaerion *Bohem.* Sachsen; spinosus *Goeze.* Deutschland, Dalmatien; squamulosus

Bris. Spanien; Stenbergi *Thoms.* Schweden; Steveni *Bohem.* Süd-Russland; striatodenticulatus *Goeze.* Deutschland, Frankreich; subglobosus *Bris.* Pyrenäen; sublineatus *Bris.* Athen; subpilosus *Bris.* Madrid; sulcatus *Bris.* Krim; sulcicollis *Payk.* Deutschland, Schweden; suturalis *Fab.* Deutschland; suturellus *Gyll.* Süd-Russland; syrites *Germ.* Deutschland, Frankreich, Schweden; T-album *Gyll.* Süd-Russland; tenuirostris *Rosenh.* Andalusien; terminatus *Herbst.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden; trimaculatus *Fab.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden, auf Disteln; trisignatus *Gyll.* Süd-Russland; tuber *Reiche.* Deutschland; troglodytes *Fab.* Deutschland, Frankreich; urticae *Bohem.* England; urens *Gyll.* Frankreich, Portugal; validirostris *Gyll.* Süd-Russland; variegatus *Ol.* Europa; verrucatus *Gyll.* Süd-Russland, England, Frankreich; versicolor *Bris.* Deutschland; vicinus *Kraatz.* Deutschland; viduatus *Gyll.* Europa; vilis *Gyll.* Süd-Russland; virgatus *Gyll.* Süd-Russland; virdipennis *Bris.* Aix.

Rhinoncus *Schönh.*

Campylirhynchus *Meg. Dej.*, Ceuthorhynchus *Germ.*, Curculio *Fabr.*, Rhynchaenus *Fabr.*

Fühler kurz, dünn. Geifsel 7gliederig; die Glieder nehmen allmählich an Länge ab. Rüssel kurz, dick, rund, etwas gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, gerundet, mäfsig gewölbt. Schienen an der Spitze unbewehrt. Letztes Tarsenglied mit 2 Klauen. Schildchen kaum sichtbar. Halsschild breiter als lang, an den Seiten wenig gerundet, vorn schmäler und verengt, gegen die Augen nicht lappenförmig erweitert und den an die Vorderbrust angelegten Rüssel nicht bedeckend. Flügeldecken kurz eiförmig, mit stumpfen, fast eckigen Schultern, gegen die Spitze 3eckig verengt, an derselben einzeln abgerundet, die Afterdecke frei lassend. Körper kurz eiförmig, oben mäfsig gewölbt, spärlich beschuppt, geflügelt. — Auf niederen Pflanzen, in deren Stengel die Larven leben.

pericarpius *Fabr.* (Taf. 34. Fig. 7.) Lokalvarietät: conjectus *Gyll.* Frankreich. Kurz eiförmig, gewölbt, schwarz; Fühler und Beine rostrot oder braun; unten und der Seitenrand der Flügeldecken dicht weifs beschuppt, oben fein grau behaart; die Naht an der Basis mit einem weifsen Flecken. Halsschild dicht bekörnt, schwach gefurcht, und auf beiden Seiten mit einem kleinen Höckerchen. Flügeldecken punktiert gestreift, mit fein runzelig bekörnten Zwischenräumen. Länge 2 1/2—3 Mm. — Im nördlichen und mittleren Europa auf Blüten von Rumex.

Fernere europäische Arten: albicinctus *Gyll.* Nord-Deutschland, Frankreich; bruchoides *Herbst.* Nord- und Mittel-Europa, auf Phellandrium aquaticum; castor *Fab.* Nördliches und mittleres Europa, unter Moos; denticollis *Gyll.* Italien; inconspectus *Herbst.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden, Larve im Stengel von Wasserknöterich; perpendicularis *Reiche.* Nord- und Mittel-Europa; topiarius *Germ.* Oesterreich, Italien, Ungarn, Süd-Russland.

Poophagus *Schönh.*

Ceutorhynchus *Dej.*, Curculio *Fabr.*, Falciger *Sturm.*, Rhynchaenus *Fabr.*

Fühler etwas dünn. Geifsel 7gliederig; die ersten 3 Glieder länglich, die übrigen kurz. Rüssel lang, dünn, rund, mäfsig gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, schief stehend, fast abgerundet, wenig gewölbt. Beine verlängert. Schienen an der Spitze unbewehrt. Drittes Tarsenglied wenig breiter, 2lappig; das letzte Glied keulenförmig, 2klauig. Schildchen sehr klein, länglich, beinahe 3eckig. Halsschild etwas breiter als

lang, vor der Spitze schnell verengt, an der Basis doppelt gebuchtet, an den Seiten wenig gerundet erweitert, gegen die Augen lappenförmig erweitert und die Augen, wenn der Rüssel angelegt ist, bedeckend. Flügeldecken breiter als das Halsschild, länglich, fast eiförmig, an der Spitze einzeln abgerundet, mit stumpfwinkeligen, etwas erhöhten Schulterecken, die Afterdecke nicht ganz bedeckend. Körper länglich, fast eiförmig, etwas gewölbt, beschuppt, geflügelt. — Auf Wasserpflanzen.

sisymbrii *Fabr.* (Taf. 34. Fig. 8.) Länglich, etwas niedergedrückt, schwarz, dicht weifsgrau beschuppt; die Scheibe des Halsschildes bräunlich, mit einer weifsen gefurchten Mittellinie. Flügeldecken mit etwas niedergedrücktem Rücken, fein punktiert gestreift, mit 5 nicht scharf begrenzten dunkleren Flecken, von welchen sich 2 auf beiden Seiten der Flügeldecken und einer gemeinschaftlich auf der Mitte der Naht befinden. Länge 2 bis 3 Mm. — Im nördlichen und mittleren Europa auf Wasserpflanzen, besonders Brunnenkresse, April, Mai.

Fernere europäische Art: nasturtii *Germ.* Deutschland, Frankreich, England, Schottland, im Juli auf Nasturtium officinale.

Tapinotus *Schönh.*

Attelabus *Fabr.*, Cryptorhynchus *Germ.*, Curculio *Fabr.*, Falciger *Sturm.*, Rhynchaenus *Fabr.*

Fühler etwas dünn. Geifsel 6gliederig; die ersten 3 Glieder verlängert, fast kurz kegelförmig, die übrigen kurz, fast gerundet. Rüssel lang, rund mäfsig gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, fast gerundet, wenig gewölbt. Beine lang, stark. Schenkel wenig keulenförmig. Schienen rund, gerade. Schildchen sehr klein, 3eckig, kaum sichtbar. Halsschild fast kegelförmig, an den Seiten wenig gerundet, vorn wenig schmäler, beinahe eingeschnürt, gegen die Augen lappenförmig erweitert. Flügeldecken breiter als das Halsschild, länglich eiförmig, mit höckerartig vorstehenden Schultern, an der Spitze fast zusammen abgerundet, den Hinterleib nicht ganz bedeckend.

sellatus *Fabr.* (Taf. 34. Fig. 9.) lysimachiae *Oliv.* Länglich eiförmig, schwarz, dicht weifsgrau beschuppt. Fühler, Schienen und Tarsen rostrot. Halsschild mit 2 braunen, breiten Streifen, die von der weifsen Mittellinie getrennt sind. Flügeldecken gestreift, vor der Spitze schwielenartig erhaben, auf der Mitte mit einem gemeinschaftlichen schwarzen quergestellten Flecken. Länge 4 Mm. — In Deutschland, Schweden, Finnland, auf Lysimachia vulgaris und thyrsiflora.

Lyprus *Schönh.*

Bagous *Dej.*, Curculio *Payk.*, Lixus *Ahrens.*, Rhynchaenus *Gyll.*

Fühler kurz, ziemlich dünn. Geifsel 6gliederig; die ersten 2 Glieder länglich, kurz kegelförmig, die übrigen kurz, etwas durchblättert. Rüssel verlängert, etwas dünn, walzenförmig, gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, gerundet, wenig gewölbt. Schienen an der Spitze gebogen und mit einem grofsen Haken bewaffnet. Tarsen dünn; die ersten 3 Glieder

gleich, schmal, und zusammen wenig länger als das vierte Glied. Schildchen sehr klein. Halsschild länglich, fast cylindrisch, an den Seiten gleichmäfsig, oben wenig erweitert, an der Basis und der Spitze abgestutzt. Flügeldecken verlängert, cylindrisch, gegen die Spitze schmäler, zusammengedrückt. Körper schmal, cylindrisch, beschuppt, klein, die Flügel verkürzt.

cylindrus *Gyll.* attenuatus *Ahr.* Verlängert, schwarz, dicht grau behaart. Fühler und Schienen rotbraun. Flügeldecken kaum etwas breiter als das Halsschild, aber fast 3mal so lang, fein gestreift, an den Seiten dichter und heller beschuppt. Länge 2 1/2—3 Mm. — In Deutschland, Frankreich, Süd-Schweden, auf Wasserpflanzen.

Rhytidosomus *Schönh.*

Ceuthorhynchus *Dej.*, Curculio *Herbst.*, Falciger *Sturm.*, Rhynchaenus *Gyll.*, Rutidosoma *Steph.*

Fühler mit 6gliederiger Geifsel, von welcher die ersten 2 Glieder länglich, fast kurz kegelförmig, die übrigen aber kürzer und fast abgerundet sind. Rüssel lang, rund, stark gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, fast gerundet, wenig gewölbt. Beine lang, stark. Schenkel wenig keulenförmig, unten mit einem kleinen Zahne bewaffnet. Schienen an der Basis gebogen, an der Spitze unbewehrt. Drittes Tarsenglied breit, 2lappig, letztes keulenförmig, 2klauig. Schildchen kaum sichtbar. Halsschild kurz, breiter als lang, vorn schmäler, an der Spitze wenig verengt. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, kurz eiförmig, mit stumpfwinkeligen Schultern, an der Spitze einzeln schwach abgerundet, oben mäfsig gewölbt. Körper kurz eiförmig, gewölbt, spärlich beschuppt, geflügelt.

globulus *Herbst.* (Taf. 34. Fig. 10.) Schwarz. Seiten der Brust und meist auch ein Teil der Naht weifs beschuppt. Halsschild stark und dicht punktiert, der vordere Rand ist etwas aufgebogen. Flügeldecken tief gefurcht punktiert, mit schmalen, gekerbten Zwischenräumen. Länge 1 1/2 Mm. — In Deutschland, Frankreich, England, Schweden, Finnland, auf der Zitterpappel (Populus tremula). Juni bis August.

12. *Cionini (Cionides).*

Rüssel mäfsig lang, rund. Fühler 10- oder 9gliederig. Geifsel 5gliederig. Keule 3- oder 4gliederig. Hüften der Vorderbeine einander genähert oder etwas voneinander abstehend.

Cionus *Clairv.*

Cleopus *Meg.*, Curculio *L.*, Rhynchaenus *Fabr.*, Stereonychus *Suffr.*

Fühler kurz, etwas dünn. Geifsel 5gliederig; die ersten 2 Glieder länglich, kurz kegelförmig, die übrigen kurz. Keule 4gliederig. Rüssel verlängert, rund, walzenförmig, wenig gebogen. Augen länglich eiförmig, nicht vorragend, vorn an den Seiten des Kopfes. Hüften der Vorderbeine aneinander stehend. Schenkel mäfsig keulenförmig, vor der Spitze mit einem Zahne. Schienen gerade, an der Spitze unbewehrt. Schildchen

länglich oder 4eckig, an der Spitze abgerundet. Halsschild klein, kurz, vorn schmäler, hinter der Spitze eingeschnürt, an der Basis und Spitze abgestutzt, oben stark gewölbt. Flügeldecken breit, 4eckig eiförmig, viel breiter als das Halsschild, mit stumpfwinkeligen Schultern, mäfsig gewölbt, an der Spitze zusammen abgerundet, den ganzen Hinterleib bedeckend. Körper 4eckig eiförmig, beschuppt, geflügelt. — Auf niedern Pflanzen, wo die mit klebrigem Kot bedeckten Larven die Blätter skelettieren und sich am Blatt oder Stengel in einer glasigen kugeligen Kapsel verpuppen.

scrophulariae *L.* (Taf. 34. Fig. 11.) Lokalvarietät: intermedius *Ocskay.* Ungarn. Schwarz. Halsschild und Brust dicht schuppenartig graulich oder gelblichweifs behaart. Flügeldecken mit abwechselnd erhabenen, schwarz und weifs gewürfelten Zwischenräumen. Länge 4 Mm. — In ganz Europa häufig auf Scrophularia nodosa und aquatica und Verbascum Mai, Juni.

verbasci *Fabr.* tuberculosus *Scop.* Dem vorhin beschriebenen Käfer äufserst ähnlich, nur sind die Halsschildseiten und die Brust gelblich behaart und die Füfse rostrot. Länge 2 ½ Mm. — In Frankreich, Deutschland, Volhynien, Süd-Rufsland auf Verbascum thapsus häufig.

thapsus *Fabr.* (Taf. 34. Fig. 12.) similis *Müller.* Lokalvarietät: hortulanus *Mars.* England. Rötlichbraun, oben dicht weifsgrün behaart. Flügeldecken mit kaum erhöhten und ihrer ganzen Länge nach durch nackte Flecken gewürfelten Zwischenräumen. Naht beinahe gleichmäfsig behaart, kaum erhaben. Länge 3 Mm. — In ganz Europa, auf Verbascum thapsus, Mai, Juni.

Fernere europäische Arten: blattariae *Fabr.* Deutschland, Italien, England, Frankreich, Schweiz, auf Scrophularia nodosa und Verbascum thapsus; Clairvillei *Bohem.* Frankreich. Podolien, Süd-Russland; distinctus *Desbr.* Korsika; fraxini *Deg.* Nord- und Mittel-Europa, in den Blättern von Fraxinus excels.; gibbifrons *Kiesw.* Mont Serrat; globulariae *Kiesw.* Griechenland; hortulanus *Marsh.* Nord- und Mittel-Europa, auf Scrophularia aquatica; longicollis *Bris.* Süd-Frankreich; olens *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Schweiz; Olivieri *Rosenh.* Deutschland, Frankreich. Schweiz, Volhynien, Süd-Russland, auf Verbascum thapsus; pulchellus *Herbst.* Nord- und Mittel-Europa, auf Verbascum und Scrophularia; pulverosus *Gyll.* Dalmatien, Griechenland; Schoenherri *Bris.* Pyrenäen; simplex *Rosenh.* Podolien; Solani *Fabr.* Mittleres Europa, auf Solanum dulcamarae; Telonensis *Grenier.* Süd-Frankreich; trinotatus *Rosensch.* Russland; ungulatus *Germ.* Frankreich, Portugal, Dalmatien, Kroatien, auf Scrophularien; Villae *Comolli.* Lombardei.

Gymnetron *Schönh.*

Cionus *Germ.*, Cleopus *Meg.*, Curculio *L.*, Gymnaetron *Schönh.*, Miarus *Schönh.*, Rhinusa *Kirby.*, Rhynchaenus *Fabr.*

Fühler kurz. Geifsel 5gliederig; die ersten 2 Glieder länglich, kurz kegelförmig, die folgenden kurz. Keule 4gliederig. Rüssel in der Länge verschieden, rund, entweder fadenförmig, wenig gebogen, oder gegen die Spitze verschmälert, kaum gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes entweder fast gerundet, wenig gewölbt oder fast eiförmig, etwas niedergedrückt. Vorderhüften einander genähert oder voneinander entfernt. Schenkel keulenförmig verdickt, gezähnt oder unbewehrt. Vorderschienen an der Spitze mit einem sehr kleinen Haken versehen; die hintern sind unbewehrt. Schildchen länglich oder gerundet. Halsschild breiter als lang, nach vorn etwas verengt, an den Seiten gerundet, oben wenig ge-

wölbt. Flügeldecken entweder beinahe eiförmig, oder fast 4eckig, an der Basis zusammen leicht ausgerandet, mit stumpfwinkeligen Schultern, an der Spitze meist einzeln abgerundet, die Afterdecke nicht bedeckend. Körper entweder fast eiförmig oder länglich eiförmig, beschuppt, entweder borstig oder behaart, geflügelt. — Auf niedern Pflanzen, wo ihre Larven in gallenartigen Auswüchsen an Wurzeln und Stengeln oder in den Blütenköpfen sitzen.

beccabungae *L.* Lokalvarietät: nigrum *Germ.* England. Schwarz, fein grau behaart. Fühlerwurzel, Schienen und Tarsen oder die ganzen Beine rostrot. Rüssel fadenförmig. Halsschild fast bis zur Mitte gelblichweifs beschuppt. Flügeldecken gestreift, in den Streifen undeutlich punktiert, rostbraun; die Naht und meist auch der Seitenrand schwarz. Schenkel unbewehrt. Länge 2 1/2 Mm. — In Nord- und Mittel-Europa auf Veronica beccabunga, April bis September.

linariae *Panz.* (Taf. 34. Fig. 13.) curvirostris *Dej.* Eiförmig, wenig gewölbt, schwarz, etwas glänzend, weifsgrau behaart. Rüssel gegen die Spitze kaum verengt, walzenförmig, gebogen, am Grunde punktiert, an der Spitze glatt. Flügeldecken tief punktiert gestreift. Schenkel unbewehrt. Länge 3 Mm. — In Deutschland, Frankreich, England, Schweden, Finnland. Larve in erbsengrofsen Wurzelgallen von Linaria.

Fernere europäische Arten: antirrhini *Germ.* Oesterreich, Larve in den Samenkapseln von Verbascum und Linaria vulgaris; asellus *Gravenh.* Deutschland, Polen, auf Verbascum, Larve in den Samenkapseln von Verbascum; biarcuatus *Desbr.* Sardinien; campanulae *L.* Ganz Europa, Larve in den Blütenköpfen von Phyteuma. auch auf Campanula rotundifolia und Antirrh. linar.; collinum *Gyll.* Frankreich, Schweden; depressum *Rott.* Sizilien; distinctum *Bohem.* Schweiz; elongatum *Bris.* Süd-Frankreich; fuliginosum *Rosenh.* Ungarn; fuscescens *Rosenh.* Süd-Russland; griseohirtellum *Desbr.* Korsika; graminis *Gyll.* Schweden, Finnland, Lappland, Volhynien, in Campanula-Blüten; haemorrhoidale *Bris.* Italien; haemorrhoum *Rosenh.* Ungarn; herbarum *Bris.* Frankreich, Ungarn; Heydeni *Desbr.* Granada; hispidum *Brullé.* Griechenland; icterum *Gyll.* Preussen, Ungarn; labiale *Herbst.* Nördliches und mittleres Europa an trockenen Grashügeln; latiusculus *Duv.* Süd-Frankreich; littoreum *Bris.* Frankreich; longirostre *Gyll.* Süd-Frankreich; melanarium *Germ.* Deutschland, England, auf Wiesen; melas *Bohem.* Frankreich; meridionalis *Bris.* Süd-Frankreich; micros *Germ.* Deutschland; netum *Germ.* Preussen, Larve in den Samenkapseln von Linaria vulgaris; noctis *Herbst.* Nord- und Mittel-Europa, Larve in den Samenkapseln von Linaria vulgaris; pascuorum *Gyll.* Nord- und Mittel-Europa. April, an feuchten Orten; pilosum *Gyll.* Deutschland, Podolien, Larve in Stengelgallen von Linaria vulgaris; Pirazzoli *Stierl.* Domodossola; plantarum *Germ.* Süd-Frankreich, Schweiz, Ober-Italien, England; pyrenaeum *Bris.* Pyrenäen; rotundicolle *Gyll.* Süd-Russland; rostellum *Herbst.* Deutschland, Schweden, auf Wiesen; scutellaris *Bris.* Frankreich; simum *Muls.* Süd-Frankreich; spilotum *Germ.* Deutschland, Frankreich, Italien, auf Scrophularia; stimulosum *Germ.* Deutschland, auf Wiesen; teter *Fabr.* Südliches und gemässigtes Europa, Sibirien, Larve an den Blüten von Verbascum und Löwenmaul; thapsicola *Germ.* Bayern, auf Verbascum; tychioides *Bris.* Andalusien; variabile *Rosenh.* Spanien; vestitum *Germ.* Portugal; villosulum *Gyll.* Mittel- und Süd-Europa; Zuberi *Desbr.* Sarepta.

Mecinus *Germ.*

Curculio *L. Herbst.*, Macipus *Stév.*, Neptaphilus *Meg.*, Rhynchaenus *Gyll.*

Fühler kurz. Geifsel 6gliederig; die ersten 2 Glieder länglich, kurz kegelförmig, die folgenden kurz, beinahe abgerundet. Keule 4gliederig.



Art. Anst. von Emil Hochdanz, Stuttgart.

Rüssel fadenförmig, stark, rund, gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, einander nicht genähert, fast eiförmig, wenig gewölbt. Vorderhüften aneinander stehend. Alle Schienen an der Spitze mit einem Haken bewaffnet. Drittes Tarsenglied grofs, 2lappig. Schildchen abgerundet, 3eckig, deutlich. Halsschild breiter als lang, an der Spitze etwas verengt, an den Seiten etwas gerundet. Flügeldecken verlängert, fast walzenförmig, an der Spitze zusammen abgerundet, den Hinterleib ganz bedeckend. Körper verlängert, fast walzenförmig, spärlich behaart, geflügelt. — Larven im Stengel niederer Pflanzen.

pyraster *Herbst.* (Taf. 34, Fig. 14.) Lokalvarietäten: denigratus *Germ.* Süd-Russland; haemorrhoidalis *Herbst.* Deutschland; pyraster *Germ.* Frankreich. Verlängert, schwarz, etwas glänzend, fein grau behaart, meist die Flügeldeckenspitze, der Fühlerschaft und die Füfse rötlichbraun. Halsschild dicht punktiert, am vordern Rande mit einer feinen vertieften Querlinie. Flügeldecken tief punktiert gestreift; die Zwischenräume eben, unregelmäfsig punktiert. Länge 3 Mm. — Im nördlichen und gemäfsigten Europa, in Süd-Rufsland, auf Wasserpflanzen und unter der Rinde alter Stöcke.

Fernere europäische Arten: alternans *Kirsch.* Andalusien; circulatus *Marsh.* Deutschland, Frankreich, Spanien, England; collaris *Germ.* Sachsen, Oesterreich, Larve in einer Stengelanschwellung von Plantago major; comosus *Bohem.* Portugal; dorsalis *Aubé.* Frankreich; Heydeni *Wencker.* Deutschland; janthinus *Germ.* Frankreich, Süd-Deutschland, Larve im Stengel von Linaria; longiusculus *Bohem.* Korsika.

Nanophyes *Schönh.*

Cionus *Clairv.*, Curculio *Fabr.*, Nanodes *Schönh. Dej.*, Orobitis *Sturm.*, Rhynchaenus *Fabr.*

Fühler lang, etwas dünn. Geifsel 5gliederig; die ersten 2 Glieder länglich, fast kurz, kegelförmig, die folgenden kürzer, fast gerundet. Keule 3gliederig. Rüssel linienförmig, rund, wenig gebogen. Augen auf der Stirne einander genähert, gerundet, wenig gewölbt, grofs. Hüften der Vorderbeine aneinander stehend. Beine lang. Schienen an der Spitze abgestutzt, unbewaffnet. Schildchen sehr klein, kaum sichtbar. Halsschild breiter als lang, nach vorn stark verengt, an der Spitze abgestutzt, oben mäfsig gewölbt. Flügeldecken fast eiförmig, gegen die Spitze verschmälert, vorn hoch gewölbt, etwas höckerig, an der Spitze zusammen abgerundet, die Afterdecke bedeckend. Körper eiförmig, beiderseits verschmälert, oben stark gewölbt, etwas höckerig, behaart, geflügelt. — Auf feuchten Grasplätzen auf niederen Pflanzen, in deren Stengel die Larven leben.

lythri *Fabr.* (Taf. 34, Fig. 15.) salicariae *Oliv.* Lokalvarietäten: angustipennis *Bach.* Schlesien; rufipes *Tourn.* Schweiz; salicariae *Fab.* Schweden; ventralis *Schönh.* Frankreich. Schwarz, glänzend, fein grau behaart. Brust an den Seiten dicht weifs beschuppt. Fühlerwurzel und Beine rötlichgelb. Rüssel gestreift. Flügeldecken mit einer abgekürzten, gelbbraun und weifsgrau behaarten Binde und hinter derselben mit einem eben solchen Flecken. Die Färbung ist oft sehr veränderlich. Länge 1 1/2 Mm. — In ganz Europa auf Weiderich (Lythrum salicaria), Larve im Stengel.

Fernere europäische Arten: annulatus *Aragona.* Italien; brevis *Bohem.* Schweiz; centromaculatus *Costa.* Kalabrien, Nord-Afrika; Chevrieri *Bohem.* Deutschland, Schweiz bei Genf, Frankreich, Portugal; circumscriptus *Aubé.* Frankreich; flavidus

Aubé. Nordwest-Frankreich; geniculatus *Aubé.* Frankreich, Kreta; globulus *Germ.* Deutschland, Schweden, Juni auf jungen Kiefern; hemisphaericus *Ol.* Süd-Europa; languidus *Bohem.* Sizilien; niger *Waltl.* Andalusien; nigritarsis *Aubé.* Sizilien; nigritius *Gredl.* Tirol; nigritulus *Bohem.* Malacca; pallidulus *Gravenh.* Süd-Frankreich, Portugal, Sardinien; pallidus *Oliv.* Portugal; posticus *Gyll.* Süd-Frankreich; quadrivirgatus *Costa.* Kalabrien, Kreta, Damaskus; rubens *Aubé.* Frankreich; rubricus *Rosenh.* Spanien; Sahlbergi *Sahlb.* Finnland, Deutschland, bei Erlangen; siculus *Bohem.* Sizilien; tamaricis *Gyll.* Süd-Frankreich, Portugal; tetrastigma *Aubé.* Frankreich; transversus *Aubé.* Süd-Frankreich.

13. *Rhynchophorini (Rhynchophorides, Schönh. Calandrides, Fabr.).*

Rüssel gerade, dünn. Fühler an der Wurzel des Rüssels gerade vor den Augen oder, wie bei einigen aufsereuropäischen, gegen die Mitte derselben eingefügt. Geifsel 6gliederig, bei einigen (aufsereuropäischen) 5gliederig. Keule entweder 2gliederig oder undeutlich gegliedert. Flügeldecken abgekürzt, die Hinterleibsspitze nicht bedeckend. Schienen an der Spitze mit einem Haken.

Sphenophorus *Schönh.*

Calandra *Fabr. Dej.*, Calendra *Clairv.*, Curculio *L.*, Rhynchophorus *Herbst.*

Fühler mittelmäfsig, stark; die ersten 2 Glieder der Geifsel länglich, die übrigen kurz, fast abgerundet. Keule kugelig eiförmig, zusammengedrückt. Rüssel fadenförmig, etwas dünn, an der Basis dicker, mäfsig gebogen. Hüften der Vorderbeine durch einen sehr schmalen Zwischenraum voneinander getrennt. Vorderschienen am Innenrande mit Wimpern besetzt. Tarsen verlängert; das letzte Glied verlängert, keulenförmig, 2klauig. Schildchen 3eckig. Halsschild länglich, vorn schmäler, stark eingeschnürt, an der Basis entweder doppelt gebuchtet oder abgerundet. Flügeldecken länglich, fast eiförmig, an der Spitze bei mehreren einzeln abgerundet. Körper elliptisch eiförmig, geflügelt.

abbreviatus *Fabr.* (Taf. 34. Fig. 16.) brachypterus *Oliv.*, ♂ porcula *Fabr.* Verlängert eiförmig, schwarz oder braun, spärlich grau beschuppt. Halsschild zerstreut punktiert. Flügeldecken fast punktiert gestreift; die abwechselnden Zwischenräume eben, mit 2 ziemlich regelmäfsigen Punktreihen, die andern sind spärlich und zerstreut punktiert, die Punkte sind grofs und aus jedem ragt ein kleines Börstchen hervor. Länge 8—9 Mm. — Im gemäfsigten und südlichen Europa, im Kaukasus und in Sibirien, unter Steinen, an Mauern, unter Schilfrohr.

Fernere europäische Arten: meridionalis *Gyll.* Süd-Frankreich, Sardinien; mutilatus *Laich.* Mittleres und südliches Europa; opacus *Gyll.* Italien, Dalmatien; paludicola *Waltl.* Spanien; parumpunctatus *Gyll.* Südliches Europa; piceus *Pall.* Frankreich, Oesterreich, Ungarn, Kaukasus, Sibirien, Anfang Juni unter Schilfrohr.

Sitophilus *Schönh.*

Calandra *Fabr.*, Calendra *Clairv.*, Curculio *L.*, Rhynchophorus *Herbst.*

Fühler kurz, die ersten 2 Geifselglieder länglich, kurz kegelförmig, die folgenden kurz. Keule lang eiförmig, stumpf zugespitzt. Rüssel dünn, fadenförmig, an der Basis dicker, rund, etwas gebogen. Augen an den

Seiten des Kopfes, länglich, niedergedrückt. Hüften aller Beine voneinander entfernt. Schienen am Innenrande gekerbt, an der Spitze mit einem starken Haken bewaffnet. Letztes Tarsenglied keulenförmig, zweiklauig. Schildchen klein, entweder fast gerundet oder fast 3eckig. Halsschild länger als breit, nach vorn etwas verengt, an der Basis und an der Spitze abgestutzt. Flügeldecken länglich 4eckig, gegen die Spitze verschmälert, an der Spitze zusammen abgerundet. Körper länglich, fast fadenförmig, geflügelt. — Larven in Getreidekörnern.

granarius *L.* (Taf. 34. Fig. 17.) pulicarius *Voet.*, segetis *L.* Verlängert, braun, beinahe unbehaart. Fühler und Beine rostrot. Rüssel mit einigen Punktreihen. Halsschild oben gefurcht, mit grofsen, länglichen tiefen Punkten. Flügeldecken tief punktiert gestreift; die Zwischenräume glatt, an der Basis sind die abwechselnden etwas erhöhter. Länge 3—3 ½ Mm. — In ganz Europa, legt im Frühling seine Eier in aufgespeicherte Getreidekörner, die von der Larve ausgefressen werden. Käfer überwintern in Ritzen etc.

oryzae *L.* (Taf. 34. Fig. 18.) granarius *Stroem.*, frugilegus *Deg.* Länglich, pechschwarz, matt, ein Flecken an der Schulter und einer hinter der Mitte auf jeder Flügeldecke und der Seitenrand der letzteren rötlich. Rüssel gestreift punktiert. Halsschild dicht und tief punktiert, gefurcht. Flügeldecken dicht punktiert gestreift; die Zwischenräume schmal, die abwechselnden kurz und gelblich behaart. — Länge 2 ⅔ Mm. — Das eigentliche Vaterland ist der Orient und Indien, und ist der Käfer von da durch die Einfuhr der Reiskörner, in welchen die Larven leben, über ganz Europa verbreitet, er greift auch Weizen, Mais etc. an.

14. Cossonini (Cossonidés).

Fühler kurz, in der Mitte oder vor der Mitte des Rüssels eingefügt. Rüssel niedergebogen. Geifsel 7gliederig. Keule derb oder undeutlich geringelt, an der Spitze immer schwammartig. Flügeldecken langgestreckt, den ganzen Hinterleib bedeckend. Hüften der Vorderbeine voneinander entfernt.

Cossonus *Clairv.*

Curculio *L.*, Hylesinus *Fabr.*

Fühler stark, gegen die Spitze des Rüssels eingefügt. Geisfel 7gliederig; die ersten 2 Glieder länglich, sehr kurz kegelförmig, die folgenden kurz, quer, eng aneinander gedrängt. Keule kaum geringelt, grofs, eiförmig. Rüssel verlängert, sehr oft an der Basis schmal, an der Spitze stark erweitert, mäfsig gebogen, dick. Augen an den Seiten des Kopfes, gerundet, wenig vorragend. Die Hüften an allen Beinen stehen weit voneinander entfernt. Schenkel gegen die Spitze keulenförmig verdickt. Schienen an der Spitze mit einem grofsen gebogenen Haken bewaffnet. Tarsen schlank; das vorletzte Glied schmal. Schildchen klein, gerundet. Halsschild länglich, fast 4eckig, nahe an der Spitze plötzlich schmäler, etwas eingeschnürt. Flügeldecken verlängert, linienförmig, an der Spitze zusammen abgerundet, oben mäfsig gewölbt. Körper stark verlängert, fast linienförmig, hart, geflügelt. — Käfer und Larven im Holz.

linearis *Fabr.* (Taf. 34. Fig. 19.) Pechschwarz, unbehaart, glatt. Fühler und Füſse rostrot. Rüssel lang, dünn, an der Spitze erweitert. Halsschild länglich, auf der Scheibe flachgedrückt, an den Seiten stark punktiert, in der Mitte der Länge nach mit groſsen, grübchenartigen Punkten, die am Grunde des Halsschildes dicht aneinandergedrängt sind und eine erhöhte Mittellinie bilden. Flügeldecken an der vordern Hälfte flachgedrückt, tief punktiert gestreift, mit glatten, wenig erhöhten Zwischenräumen. Länge 5 Mm. — In Süd-Deutschland, Frankreich, der Schweiz, in Holz von Weiden und Pappeln.

Fernere europäische Arten: cylindricus *Sahlb.* Deutschland, Steiermark, Frankreich, Schweden, Finnland, Mai, unter Weiden- und Rosskastanienrinde; ferrugineus *Clairv.* Süd-Deutschland, Schweiz, Belgien, Polen, Livland, Schweden, unter Eichenrinde.

Mesites *Schönh.*

Fühler kurz, dick, beim ♂ gegen die Mitte, beim ♀ an der Basis des Rüssels eingefügt. Geiſsel 7gliederig; die ersten 2 Glieder länglich, die übrigen fast durchblättert. Keule klein, kurz eiförmig, undeutlich zweigliederig. Rüssel lang, beim ♂ dick, fast rund, fadenförmig, beim ♀ an der Basis verdickt, gegen die Spitze etwas dünn, walzenförmig. Augen an den Seiten des Kopfes, gerundet, mäſsig vorragend, Beine stark, die vordern wenig länger. Die Hüften voneinander stehend. Schenkel keulenförmig. Schienen an der Spitze mit einem starken, gekrümmten Haken bewaffnet. Tarsen schmal; das letzte Glied mit 2 Klauen. Schildchen klein, gerundet, etwas erhöht. Halsschild länglich, vorn schmäler, an der Spitze verengt, oben mäſsig gewölbt. Flügeldecken verlängert, fast walzenförmig, mäſsig gewölbt, an der Spitze zusammen abgerundet, mit stumpfwinkeligen Schultern. Körper verlängert, fast linienförmig, mäſsig gewölbt, geflügelt.

pallidipennis *Bohem.* calandroites *Dej.* Verlängert, pechschwarz, glänzend, glatt. Fühler und Beine rostrot. Auf der Stirne ein tiefes Grübchen. Rüssel länger als der Kopf, zwischen den Fühlern gefurcht. Halsschild länglich, wenig dicht punktiert. Flügeldecken rostrot, an der Spitze rotbraun angelaufen, gefurcht, in den Furchen punktiert, mit sehr feinen reihig punktierten Zwischenräumen. Länge 2—3 Mm. — In Süd-Russland.

Fernere europäische Arten: aequitanus *Fairm.* Frankreich; cribratus *Fairm.* Bosporus; cunipes *Bohem.* Süd-Frankreich; Tardii *Curtis.* England.

Phloeophagus *Schönh.*

Cossonus *Oliv. Gyll.*, Curculio *Herbst.*, Cotaster *Motsch.*, Rhyncolus *Steph. Dej.*

Fühler etwas dünn, in der Mitte des Rüssels eingefügt. Geiſsel 7gliederig; die ersten 2 Glieder länglich, fast kurz kegelförmig, die übrigen kurz. Keule beinahe eiförmig, 2gliederig. Rüssel verlängert, stark, rund, etwas gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, klein, gerundet, niedergedrückt. Beine kurz. Die Hüften der Vorderbeine öfters einander genähert. Schenkel keulenförmig, unbewehrt. Schienen an der Spitze mit einem starken, spitzigen Haken bewaffnet. Letztes Tarsenglied mit zwei Klauen. Schildchen klein, gerundet. Halsschild länglich, gegen die Basis

und Spitze schmäler, an den Seiten gerundet, oben mäfsig gewölbt. Flügeldecken verlängert, fast linienförmig, oben gewölbt, mit stumpfwinkeligen Schultern. Körper verlängert, länglich, fast eiförmig, mäfsig gewölbt, geflügelt.

spadix *Herbst.* (Taf. 34. Fig. 20.) globulipennis *Chevr.* Etwas gewölbt, schwarz pechbraun, etwas glänzend, grau behaart. Fühler und Beine rotbraun. Rüssel wenig dick. Halsschild länglich, beiderseits wenig erweitert, tief punktiert, sehr undeutlich gekielt. Flügeldecken gekerbt gestreift, mit undeutlich punktierten runzeligen Zwischenräumen. Länge $3^1/_2$ Mm. — In Oesterreich, Illyrien, Italien, Süd-Frankreich, unter morscher Baumrinde.

Fernere europäische Arten: aeneopiceus *Bohem.* England; aterrimus *Hampe.* Kroatien; scalptus *Schönh.* Schweden; turbatus *Schönh.* England, Schweden, Finnland.

Rhyncolus *Creutz.*

Cossonus *Germ.*, Curculio *L.*, Hylesinus *Fabr.*

Fühler kurz, dick, in der Mitte des Rüssels eingefügt. Geifsel 7gliederig; die Glieder werden allmählich breiter und sind eng aneinandergedrängt. Keule klein, beinahe eiförmig, undeutlich 4gliederig. Rüssel bei den meisten sehr kurz, dick, rund, wenig gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, gerundet, entweder wenig vorragend oder niedergedrückt. Beine kurz. Hüften etwas voneinander entfernt. Schenkel unbewehrt. Schienen an der Spitze mit einem grofsen gebogenen Haken bewaffnet. Tarsen schlank; das dritte Glied schmal, das letzte keulenförmig, 2klauig. Schildchen klein, gerundet. Halsschild länglich, nach vorn verengt, mäfsig gewölbt, an den Seiten in der Mitte gerundet erweitert. Flügeldecken verlängert, walzenförmig, gewölbt, an der Spitze stumpf abgerundet. Körper klein, verlängert, fast walzenförmig, hart, geflügelt. — Larven und Käfer im toten Holz und unter Rinden.

chloropus *Fabr.* (Taf. 34. Fig. 21.) ater *L.* Schwarz, glänzend, unbehaart. Fühler und Beine braun, selten schwarz. Rüssel sehr kurz, breit, mit einer unter die Augen gebogenen Fühlerfurche. Halsschild länger als breit, vorn etwas verengt, zerstreut punktiert. Flügeldecken tief punktiert gestreift, mit ebenen Zwischenräumen, welche undeutlich fein reihig punktiert sind. Länge 3 Mm. — Im nördlichen und gemäfsigten Europa, in Lappland, in altem Fichten-, Kastanien-, Buchen- und Eichenholz, März bis Okt.

Fernere europäische Arten: cribripennis *Graëlls.* Spanien; culinaris *Germ.* Deutschland, Frankreich, Volhynien, Juli; cylindricus *Bohem.* Iberien, Dalmatien; elongatus *Gyll.* Nord-Europa, Deutschland, im Nadelholz, April; exiguus *Bohem.* Bayern, in Rotbuchen; ferrugineus *Waltl.* Bayern; gracilis *Rosenh.* Malaga, Hyères; grandicollis *Bris.* Pyrenäen; lignarius *Mars.* England, Frankreich, Schweden, in Rotbuchen; nitidipennis *Thoms.* Schweden; porcatus *Germ.* Deutschland, Frankreich; punctulatus *Bohem.* Frankreich; reflexus *Bohem.* Frankreich, in morschen Ahornästen; sculpturatus *Waltl.* Bayern; strangulatus *Perris.* Süd-Frankreich; submuricatus *Schönh.* Frankreich, Volhynien; truncorum *Germ.* Frankreich, Deutschland, Schweden, Korsika, in diversen Laubhölzern.

15. *Dryophthorini (Dryophthorides).*

Rüssel mäfsig lang, wenig gebogen. Fühler kurz, dick, etwas vor der Mitte des Rüssels eingefügt. Geifsel 4gliederig. Keule eiförmig.

Hüften der Vorderbeine etwas voneinander abstehend. Beine kurz, dünn, 5gliederig. Flügeldecken den ganzen Hinterleib bedeckend.

Dryophthorus *Schüppel.*

Bulbifer *Meg. Sturm. Dej.*, Calandra *Fabr. Dej.*, Cossonus *Oliv. Gyll.*, Curculio *Herbst.*, Lixus *Fabr.*, Rhynchophorus *Herbst.*

Fühler kurz, stark. Geifsel 4gliederig; die ersten 2 Glieder sehr kurz, kegelförmig, die letzten 2 quer, an der Spitze abgestutzt. Keule grofs, eiförmig, an der Spitze schwammartig. Rüssel lang, stark, etwas rund, wenig gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes niedergedrückt, eiförmig, klein. Schienen an der Spitze mit einem starken, etwas gebogenen Haken bewaffnet. Tarsen kurz, schlank, 5gliederig. Schildchen kaum sichtbar. Halsschild länglich, an der Basis und Spitze abgestutzt, an den Seiten gerundet erweitert. Flügeldecken verlängert, gegen die Spitze verschmälert, oben mäfsig gewölbt, mit stumpfwinkeligen Schultern. Körper verlängert, mäfsig gewölbt, hart.

lymexylon *Fabr.* (Taf. 34. Fig. 22.) corticalis *Payk.* Pechbraun, schwach grau behaart. Fühler und Beine rötlichbraun. Rüssel an der Basis leicht eingedrückt. Halsschild fast cylindrisch, grob punktiert. Flügeldecken tief punktiert gestreift, mit schmalen, erhöhten, glatten Zwischenräumen. Länge 3 Mm. — In Deutschland, Frankreich, Schweden, unter der Rinde gefällter Bäume, besonders Kiefern und Tannen.

XLIX. Familie.

Cerambycidae (Cerambyces, Cerambycini).

Fühler 11-, selten 12gliederig, faden-, borsten-, schnurförmig bei beiden Geschlechtern, oder säge-, kamm- oder fächerförmig bei den ♂, fast immer länger als der halbe Körper, sehr selten kürzer. Augen meist nierenförmig. Oberkiefer gebogen mit scharfer Spitze. Kiefertaster 4-, Lippentaster 3gliederig. Füfse 4gliederig; drittes Glied 2lappig. Klauenglied am Grunde mit einem sehr kleinen Knötchen vergröfsert, welches einem Gliede ähnelt. Beine stark, vordere oft viel länger als mittlere. Körper lang, gestreckt. Halsschild trapezförmig oder vorn schmäler, an den Seiten mit oder ohne Höcker und Dorne. — Larve langgestreckt, niedergedrückt, nach vorn verbreitert, weichhäutig. Kopf und Rückenplatte des Prothorax hornig, die folgenden Ringe meist mit rauher Platte auf der Mitte. Lippentaster deutlich; Ocellen fehlend oder undeutlich; Fühler sehr klein, versteckt 3gliederig. Beine fehlend oder äufserst klein. Afterspalte V-förmig. Die Larven leben meist in Holz, wenige (kleinere) in Wurzeln und Stengeln von Krautgewächsen. Entwicklung bei den gröfseren Arten mehrjährig. Die Käfer trifft man auf Blüten, Blättern oder geschlagenem Holz. (Larve von Saperda carcharias siehe Taf. 49. Fig. 17.)

1. *Prionii.*

Kopf etwas geneigt, hinter den Augen nicht verschmälert. Fühler nahe bei den Kiefern oder in der Ausschweifung der Augen. Lefze nicht oder nur wenig vorragend. Oberkiefer beim ♂ oft sehr grofs, viel kleiner beim ♀. Unterkiefer 1lappig. Endglieder der Taster ziemlich kegelförmig, am Ende abgestutzt. Augen nierenförmig, am vordern Rande ausgebuchtet.

Spondylis *Fabr.*

Attelabus *L.*, Cerambyx *Degeer.*

Fühler schnurförmig, wenig über den hintern Rand des Halsschildes hinausragend. Lefze herzförmig, behaart. Oberkiefer am Innenrande an der Wurzel ausgerandet, stumpf 2zähnig. Viertes Fufsglied sehr klein. Halsschild so breit als der Kopf samt den Augen, breiter als lang, an den Seiten etwas gerundet erweitert, ohne Höcker und Stacheln. Schildchen flach rundlich. Flügeldecken walzenförmig, etwas breiter als das Halsschild. — In faulem Holze, besonders alten Stümpfen von Fichten und Seekiefern.

buprestoides *L.* (Taf. 35. Fig. 1.) ♀ elongatus *Meg.* Lokalvarietät: japonicus *Tarn.* Japan. Schwarz, dicht und ungleich punktiert, jede Flügeldecke mit 2 erhöhten Längslinien auf der Scheibe. Länge 18—24 Mm. — Deutschland, Frankreich, Ober-Italien, England, Schweden.

Ergates *Serville.*

Prionus *Fabr.*

Fühler borstenförmig, beim ♂ länger als der ganze, beim ♀ länger als der halbe Leib. Lefze kurz, behaart. Oberkiefer stark, am Innenrande zahnlos, mit scharfer gebogener Spitze. Halsschild viel breiter als der Kopf samt den Augen, flach, noch einmal so breit als lang, nach vorn etwas verschmälert, vorn tief ausgerandet, beim ♂ mit fein gekerbtem, beim ♀ mit fein gezähntem Seitenrand. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, nach hinten verschmälert, Nahtwinkel ragt als ein kleines Zähnchen hervor.

faber *Fabr.* (Taf. 35. Fig. 2.) ♂ Prion. obscurus *Oliv.* Braun oder rötlichbraun. Halsschild gerunzelt. Flügeldecken mit zwei feinen, mehr oder weniger erhöhten Längslinien. Länge des ♂ 32—36 Mm., des ♀ 48 bis 56 Mm. — Die Larve lebt in Kiefern-, Weiden- und Schwarzpappelstämmen und wird oft sehr schädlich. Deutschland, Frankreich, Schweden.

Prinobius *Muls.*

Macrotoma *Dej.*, Prionus *Germ.*

Fühler borstenförmig, von 3/4 Länge des Körpers, beim ♂ etwas kürzer als beim ♀; drittes Glied lang, kaum so lang als beide folgende Glieder zusammen. Lefze kurz. Oberkiefer stark, auf der Innenseite gezähnt, Schienen unbewehrt. Halsschild quer 4eckig, auf den Seiten mit einem Zahne. Schildchen fast halbkreisförmig. Flügeldecken gleich breit.

scutellaris *Germ.* Myardi *Muls.*, Germari *Muls.* Verlängert, schwach gewölbt. Kopf und Halsschild braun, mit mehreren glänzenden Runzeln. Flügeldecken am Grunde braun, allmählich gegen die Spitze braun gerandet, mit 4 schwachen Längslinien. Länge 48—52 Mm. — Dalmatien, Sardinien, Korsika.

Aulacopus *Serville.*

Rhesus *Motsch.*

Fühler 11gliederig, borstenförmig, kürzer als der Körper; erstes und drittes Glied fast gleich lang, verdickt. Lefze kurz. Oberkiefer stark; am Innenrande zahnlos, mit scharfer, gebogener Spitze. Halsschild breiter als lang, an den Seiten mit etwa 12 Dörnchen, von denen eines der hintersten gröfser, breiter und nach hinten gebogen. Flügeldecken etwas schmäler als das Halsschild, gewölbt, am Ende der Naht mit einem Zähnchen.

serricollis *Motsch.* robustus *Heyden.* Dunkelbraun, glänzend. Halsschild flach gewölbt, sehr fein verworren punktiert. Flügeldecken verworren punktiert, mit 3 schwach erhöhten, mehr oder weniger undeutlichen Längslinien. Länge 48—56 Mm. — Türkei, Süd-Rufland.

Aegosoma *Serville.*

Prionus *Fabr.*

Fühler borstenförmig, beim ♂ fast länger als der Leib, mit scharfen Körnchen besetzt, beim ♀ so lang als der halbe Leib und glatt. Lefze kurz, behaart. Oberkiefer stark, am innern Rande ungezähnt, mit scharfer, gebogener Spitze. Halsschild breiter als der Kopf samt Augen, noch einmal so breit als lang, nach vorn stark verschmälert, mit geradem Vorderrand; der Seitenrand auf die Unterseite gezogen und steht nicht vor; die Hinterecken treten mehr oder minder spitzig vor. Schildchen an der Spitze abgerundet. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild lang, mit spitzigem Nahtwinkel.

scabricorne *Scop.* (Taf. 35. Fig. 3.) Kopf und Halsschild schwarzbraun; Fühler und Beine rötlich pechbraun; Flügeldecken braun, mit 3 oder 4 mehr oder weniger erhöhten Längslinien. Länge 48—56 Mm. — Mittleres Europa in alten Rofskastanien und Linden.

Tragosoma *Serville.*

Prionus *Fabr.*, Cerambyx *L.*

Fühler fadenförmig, beim ♂ etwas länger, beim ♀ so lang als der halbe Leib. Lefze kurz, behaart. Oberkiefer stark, am Innenrande ohne Zähnchen, mit scharfer, gebogener Spitze. Halsschild noch einmal so breit als lang, hinten und vorn gerade abgestutzt, mit gerundeten Seiten, in deren Mitte ein spitziger Dorn. Schildchen fast 3eckig. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, nach hinten wenig verengt; Nahtwinkel tritt als ein kleines Zähnchen hervor.

depsarium *L.* (Taf. 35. Fig. 4.) Oberhalb dunkler oder heller braun, un-

Taf. 35.



Art. Anstalt v. Emil Hochdanz, Stuttgart.

terhalb, sowie die Fühler und Beine rostrot oder rötlich gelbbraun. Halsschild zottig behaart. Flügeldecken runzelig punktiert und erhaben gestreift. Länge 24—32 Mm. — Gebirgsgegenden von Deutschland, Schweden, in morschen Nadelholzbäumen.

Prionus *Geoffr.*, *Fabr.*

Cerambyx *L.*

Fühler beim ♂ 12gliederig, geschuppt, beim ♀ 11gliederig, letztes Glied nur durch eine erhöhte Kante in 2 Hälften geteilt, Glieder vom vierten an nach innen sägezähnig. Lefze kurz, behaart. Oberkiefer am innern Rande zahnlos, mit gebogener, scharfer Spitze. Halsschild viel breiter als der Kopf, noch einmal so breit als lang, flach, mit scharfem, 3zähnigem Seitenrand. Mittelzähnchen am gröfsten und etwas nach hinten gebogen. Schildchen 3eckig, an der Spitze abgerundet. Flügeldecken viel breiter als Halsschild; Naht in eine feine Spitze auslaufend.

coriarius *L.* (Taf. 35. Fig. 5.) Pechschwarz, matt glänzend. Brust dicht grau behaart. Halsschild fein runzelig punktiert. Flügeldecken runzelig punktiert, mit undeutlich erhöhten Längslinien. Länge 28—42 Mm. — Nördliches und mittleres Europa, im Moder von Eichen, Birken, Buchen und Kiefern.

2. *Cerambycini (Cerambycina, Necydalini).*

Kopf geneigt, hinter den Augen kaum halsförmig verschmälert. Lefze deutlich, den vordern Teil des Kopfes einnehmend. Oberkiefer wenig entwickelt, gleich oder wenig verschieden bei beiden Geschlechtern, dreieckig mit scharfer Spitze. Unterkiefer 2lappig, vorstehend. Das letzte Glied der Taster an der Spitze abgestutzt. Augen nierenförmig, am vordern Rande ausgebuchtet. Körper geflügelt.

Hammaticherus *Meg.*

Cerambyx *L. Fabr.*

Fühler beim ♂ viel länger, beim ♀ so lang als der Leib; Grundglieder an der Spitze knopfartig verdickt. Lefze breit und tief ausgerandet. Oberkiefer kurz, breit. Augen stark ausgerandet. Halsschild breiter als Kopf, so lang oder beinahe länger als breit, grob in die Quere gerunzelt; Seitenrand abgerundet, mit spitzigem Dorne in der Mitte. Schildchen stumpf 3eckig. Flügeldecken an der Wurzel fast noch einmal so breit als der hintere Rand des Halsschildes. — Larven im Holz.

heros *Scop.* (Taf. 36. Fig. 1.) cerdo *L.* Schwarz, glänzend. Fühlerspitze und Unterseite fein grau behaart. Halsschild höckerartig gerunzelt. Flügeldecken runzelig punktiert, gegen die Spitze stark verengt; die Spitze bis gegen die Mitte braun. Nahtränder in einen kleinen spitzigen Dorn sich verlängernd. Länge 42—48 Mm. — Larve in der Eiche, Verwandlung Juni, Juli. Käfer nächtlich an Eichensaft. Fast ganz Europa.

cerdo *Fabr.* (Taf. 36. Fig. 2.) scopoli *Füssl.* Schwarz, glänzend. Halsschild querrunzelig. Flügeldecken grob gerunzelt, gegen die Spitze nicht

verengt. Beine und Fühler fein grau behaart. Länge 26—30 Mm. — Larve im Apfelbaum und Eichen, erscheint im Frühjahr. Nord- bis Süd-Europa.

Fernere europäische Arten: carinatus *Küst.* Dalmatien; dux *Fald.* Kleinasien, Persien, Türkei; Manderstjernae *Muls.* Krain; miles *Bon.* Frankreich und Süd-Europa; Mirbeckii *Lucas.* Algier; nodosus *Muls.* Griechenland; Pfisteri *Stierl.* Sizilien; velutinus *Brullé.* Süd-Europa.

Purpuricenus *Ziegl.*

Cerambyx *Fabr.*

Fühler beim ♂ undeutlich 12gliederig, borstenförmig, viel länger als der Leib, Endglied mit einer gelenkartigen Einschnürung beim ♀ 11gliederig, fadenförmig, kaum das Ende der Flügeldecken erreichend. Oberkiefer kurz. Schenkel nicht keulenförmig verdickt. Halsschild breiter als lang, sehr dicht runzelig punktiert, mit abgerundeten Seiten, in deren Mitte ein kleiner, spitziger Höcker. Schildchen spitzig 3eckig. Flügeldecken so breit als das Halsschild in der Mitte, walzenförmig, mit abgestutzter Spitze.

Koehleri *Fabr.* (Taf. 35, Fig. 6.) Lokalvarietäten: Aetnensis *Bassi.* Sizilien; bilineatus *Muls.* Frankreich; bipunctatus *Villa.* Lombardei; Boryi *Brullé.* Griechenland; cinctus *Villa.* Lombardei; globulicollis *Muls.* Süd-Frankreich; humeralis *Bert.* Italien; ruber *Fourc.*, Servillei *Serv.* Frankreich; Wredei *Fisch.* Süd-Russland. Schwarz, ohne Glanz. Halsschild entweder ganz schwarz, oder mit einem roten Flecken auf beiden Seiten. Flügeldecken purpurrot, auf der Mitte der Naht mit einem grofsen, gemeinschaftlichen, schwarzen Flecken. Länge 16—21 Mm. — Deutschland, Frankreich, Juni, Larve in kranken Pfirsichbäumen.

Fernere europäische Arten: budensis *Goetz.* Süd-Europa, Griechenland, Ungarn; Desfontainii *Fab.* Griechenland, Syrien; dalmatinus *Sturm.* Dalmatien; ferrugineus *Fairm.* Sizilien; Fettingi *Schauf.* Portugal; Wachenrui *Levr.* Türkei.

Anoplistes *Serville.*

Cerambyx *Pall.*, Purpuricenus *Stév.*

Mit dem vorhergehenden Geschlecht in Gestalt und Aehnlichkeit des Farbenkleides übereinstimmend, das Halsschild ist aber mehr walzenförmig, meist so lang als breit, ist entweder ganz unbewehrt oder es findet sich in der Mitte auf beiden Seiten ein schwach angedeutetes Höckerchen. Die Kiefer- und Lippentaster von ziemlich gleicher Länge.

ephippium *Schönh.* elaeagri *Stév.*, halodendri *Fisch.* Schwarz. Flügeldecken mit scharlachrotem Seitenrande und Schultern. Länge 10—14 Mm. — Süd-Rufsland.

Fernere europäische Arten: halodendri *Pall.* Süd-Russland; oblongomaculatus *Guér.* Griechenland, Türkei, Cypern; sellatus *Germ.* Süd-Russland.

Rosalia *Serville.*

Cerambyx *L. Fabr.* Callichroma *Sturm.*

Fühler borstenförmig, beim ♂ viel länger, beim ♀ wenig länger als der Leib; mittlere Glieder an der Spitze verdickt, quastenartig behaart.

Oberkiefer kurz. Schenkel gegen die Spitze wenig verdickt. Halsschild viel breiter als lang, mit abgerundeten Seiten; Scheibe gleichmäfsig gewölbt, ohne Vertiefungen, auf beiden Seiten mit einem spitzigen Höckerchen. Schildchen 3eckig, mit abgerundeter Spitze. Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild, nach hinten kaum verschmälert, mit einzeln abgerundeten Spitzen.

alpina *L.* (Taf. 36. Fig. 3.) Schwarz, fein blaugrau behaart. Fühler himmelblau; die Gliederspitzen schwarz und schwarzblau behaart. Am Vorderrande des Halsschildes ein halbrunder schwarzer Samtflecken. Hinter der Schulter ein grofser, vor der Spitze jeder Flügeldecke ein kleinerer Flecken, und über der Mitte eine gemeinschaftliche Binde samtschwarz, mit weifslicher Einfassung. Länge 18—36 Mm. — Deutschland, südliches Schweden, Frankreich, Italien, Ungarn, Türkei, Larve in anbrüchigen Rotbuchen, Käfer am Stamm, Juni bis August.

Aromia *Serville.*

Cerambyx *L. Fabr.*

Fühler borstenförmig, haarlos, beim ♂ länger, beim ♀ kürzer als der Leib. Oberkiefer kurz. Schenkel gegen die Spitze wenig verdickt. Halsschild etwas breiter als lang, hinten und vorn gerade abgestutzt, auf der Scheibe mit kleinen Erhöhungen, der abgerundete Seitenrand mitten mit spitzigem Höcker. Schildchen spitzig 3eckig. Flügeldecken an der Basis fast noch einmal so breit als der hintere Rand des Halsschildes, gegen die Spitze verschmälert.

moschata *L.* (Taf. 36. Fig. 4.) Lokalvarietäten: ambrosiaca *Stév.* Krim, Moskau; rosarum *Luc.* Süd-Frankreich, Algier. Grün, mit Metallglanz. Flügeldecken grün oder blau, sehr dicht und fein runzelig punktiert, etwas matt mit einigen schwach erhöhten Längslinien. Länge 18—32 Mm. — Fast ganz Europa. Larve in Weidenstämmen, Käfer im Juni.

Saphanus *Meg. Serville.*

Callidium *Fabr.*

Fühler borstenförmig, beim ♂ so lang, beim ♀ viel kürzer als der Leib. Kiefertaster fast so lang als der Kopf, weit vorragend; Schenkel gegen die Spitze etwas keulenförmig verdickt. Mittelbrust zwischen den Mittelhüften mit stumpfem, etwas ausgerandetem Fortsatze. Halsschild viel breiter als lang, hinten und vorn abgestutzt, in der Mitte gerundet erweitert, mit einem spitzigen Dorn. Schildchen rundlich. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, walzenförmig.

piceus *Laich.* spinosus *Fabr.* Schwarz, fein behaart. Halsschild und Flügeldecken dicht punktiert; letztere beim ♂ schmal und gleich breit, beim ♀ breiter und nach hinten erweitert. Manchmal sind die Beine rotbraun. Länge 16—18 Mm. — Oesterreich, Tirol, Steiermark, Kärnten, Krain, Sachsen, Juni, Juli, auf Kiefern besonders den Wurzeln.

Fernere europäische Art: cylindraceus *Fairm.* Nord-Spanien.

Drymochares *Muls.*

Fühler kurz, kaum so lang als der halbe Körper, in einer tiefen Ausrandung der Augen eingelenkt. Taster mit keulenförmigem Endgliede. Kiefertaster noch einmal so lang als Lippentaster. Vorderbrust zwischen den Vorderhüften breit, hinten abgestutzt. Mittelbrust parallel, hinten ausgerandet. Beine stark, in der Mitte verdickt. Halsschild herzförmig, vor der Mitte eckig erweitert, nach hinten mehr verengt als nach vorn. Schildchen halbkreisförmig. Flügeldecken so breit als vorn das Halsschild, etwas mehr als noch einmal so lang als zusammen breit, hinter den hervorstehenden Schultern etwas verengt, hinter der Mitte wieder etwas erweitert, die Spitze einzeln stumpf zugerundet.

Truquii *Muls.* Schwarz oder schwarzbraun, matt. Halsschild runzelig punktiert, auf der Scheibe mit 2 schiefen Vertiefungen. Flügeldecken runzelig punktiert, jede auf der Scheibe mit etwas erhöhten, hinten sich vereinigenden Linien. Süd-Frankreich bei Nizza, auf den See-Alpen.

Leioderes *Redt.*

Fühler borstenförmig, beim ♂ beinahe so lang, beim ♀ etwas kürzer als der Leib. Schenkel an der Spitze keulenförmig verdickt. Mittelbrust zwischen den Mittelhüften nach rückwärts mit breitem, an der Spitze tief ausgerandetem Fortsatze. Halsschild breiter als lang, mit geradem Vorder- und Hinterrande; Seitenrand abgerundet, in der Mitte etwas erweitert; die Scheibe mit flachen Vertiefungen und mit 3—4 Erhabenheiten. Schildchen 3eckig. Flügeldecken walzenförmig, breiter als Halsschild, wenig gewölbt, mitten etwas verengt, mit rechtwinkelig vorstehenden Schultern.

Kollari *Redt.* Rötlichgelb, punktiert, fein und ziemlich lang behaart. Augen schwarz. Flügeldecken blafs bräunlichgelb. Länge 13—14 Mm. — Oesterreich.

Callidium *Fabr.*

Cerambyx *L.*, Liagrica *Costa.*, Phymatodes *Muls.*, Rhopalopus *Muls.*, Semanotus *Muls.*

Fühler borstenförmig, kürzer oder länger als der Körper. Schenkel gegen die Spitze keulenförmig verdickt. Mittelbrust zwischen den Mittelhüften in eine feine Spitze ausgehend, oder ausgerandet, oder aber stumpfspitzig oder abgerundet. Halsschild breiter als lang, mit abgerundeten Seiten, auf der Scheibe ohne, oder mit schwachen, oder mit einigen glänzenden, glatten Erhabenheiten, ohne Dorn oder Höcker. Flügeldecken meist breiter als das Halsschild und ziemlich flach. — Larven in alten Baumstöcken und Holz, Käfer auf Blüten und an den Stämmen.

violaceum *L.* (Taf. 36. Fig. 5.) Violett, matt- oder seidenglänzend, kurz rostbräunlich behaart, sehr dicht runzelig punktiert. Fühler und Beine schwarz oder schwarzblau. Halsschild mit drei glatten Fleckchen. Länge 12—14 Mm. — Nördliches und mittleres Europa, in Kiefer und Erle, Juni.

dilatatum *Payk.* variabile *Fabr.*, aeneum *Deeg.* Oberhalb grün, metallglänzend, unterhalb ockerbraun. Flügeldecken breit, hinter den Schultern

Taf. 36.



Art. Anst. von Emil Hochdanz, Stuttgart.

etwas erweitert, grob netzartig gerunzelt, mit 2 erhöhten Längslinien. Länge 7—12 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Schweden, Lappland, in Tannen und Buchen.

sanguineum *L.* (Taf. 36. Fig. 6.) Schwarz, oberhalb hochrot samtartig behaart. Fühler und Beine schwarz. Füfse rostrot. Halsschild mit in der Mitte eckig erweitertem Seitenrand. Flügeldecken dicht punktiert; von der Schulter zieht sich eine schwach erhöhte Linie schief nach innen bis zur Spitze. Länge 8—12 Mm. — Fast ganz Europa in Eichen, Rotbuchen, Hainbuchen und zahmen Kastanien.

alni *L.* (Taf. 36. Fig. 7.) Schwarz, glänzend, niedergedrückt. Fühler, die Wurzel der Flügeldecken und der Schenkel, Schienen und Füfse rostrot. Flügeldecken punktiert, mit 2 dicht behaarten gebogenen Binden. Länge 3½—4 Mm. — Nord- und Mittel-Europa in Eichen, Mai und Juni.

undatum *L.* (Taf. 36. Fig. 8.) Ziemlich flach, fast gedrückt, wenig glänzend, schwarz, grau behaart. Fühler, Schenkelwurzel, Schienen und Füfse gelbrot. Seitenrand der Flügeldecken und zwei zackige, an der Naht unterbrochene Binden weifslich gelbbraun. Länge 8—14 Mm. — Im nördlichen Europa, in Deutschland, Frankreich, der Schweiz, an alten Bäumen.

femoratum *L.* (Taf. 35. Fig. 7.) Ziemlich flach, schwarz, matt, sehr dicht körnig punktiert. Die Mitte der Schenkel rot. Die Seiten des Halsschildes treten stark hervor und bilden hinter der Mitte einen stumpfen Höcker. Länge 9—13 Mm. — Nord- und Mittel-Europa in Eichen und Espen, Mai und Juni.

Fernere europäische Arten: abdominale *Bon.* Süd-Europa, Siebenbürgen, Lombardei, Illyrien, Ungarn; affine *Sarenius.* Finnland; angustum *Kriechb.* Deutschland, bei München; buprestoides *Saren.* Finnland; clavipes *Fabr.* Europa in Weidenholz, Juni; coriaceum *Payk.* Finnland und bayrisches Gebirge; glabratum *Charp.* Deutschland, Frankreich, auf Wacholder, auch andrem Nadelholz; hungaricum *Herbst.* Deutschland, Tirol, Ungarn, Kroatien, Russland; lineare *Hampe.* Korfu; lividum *Rossi.* Deutschland, Frankreich, Sardinien; puncticolle *Muls.* Ungarn; Russland; rufipes *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Schweiz, Ungarn; russicum *Fabr.* Oestereich; siculum *Stierl.* Sizilien; spinicorne *Perrin.* Frankreich; unifasciatum *Ol.* Süd-Frankreich, Ober-Italien; variabile *L.* Fast in ganz Europa, Larve unter Buchen-, Kastanien-, Weiden- und Eichenrinde.

Callimus *Muls.*

Callidium *Fabr.*

Fühler-Grundglied sehr grofs, zweites Glied klein, kugelförmig, drittes etwas länger als viertes und fünftes, vom sechsten Glied nach innen etwas gezähnt. Schenkel an den vorderen Beinen stark keulenförmig verdickt. Halsschild ein wenig länger als breit, höckerig, in der Mitte auf beiden Seiten mit einer Erhöhung. Schildchen quer. Flügeldecken fast gleich, den Hinterleib ganz bedeckend, gegen hinten ein wenig klaffend.

cyaneus *Fabr.* angulatus *Schrank.* Verlängert, etwas flach, blaugrün, metallisch, spärlich, weifs und lang behaart. Fühler weifs gepudert. Länge 8 Mm. — Süd-Frankreich, Italien.

Fernere europäische Arten: abdominalis *Oliv.* Süd-Frankreich, Sardinien; egregius *Muls.* Karamanien; femoratus *Germ.* Türkei.

Criocephalus *Muls.*

Criocephalum *Dej.*, Callidium *Fabr.*

Fühler borstenförmig, beim ♂ etwas länger, beim ♀ so lang als der halbe Leib. Schenkel nicht keulenförmig, mitten am dicksten. Mittelbrust zwischen den Mittelhüften nach hinten mit ausgerandeter Spitze. Halsschild breiter als lang, fast scheibenförmig, an den Seiten stark gerundet erweitert, auf der Scheibe schwach gewölbt. Flügeldecken etwas breiter als Halsschild, walzenförmig.

rusticus *L.* (Taf. 35. Fig. 8.) Lokalvarietäten: pachymerus *Muls.* Süd-Frankreich; polonicus *Motsch.* Polen. Braun, matt, oberhalb dicht und sehr fein punktiert. Halsschild auf der Scheibe mit 2 oder mehreren Grübchen. Flügeldecken mit 3 feinen, schwach erhöhten Längslinien; der Winkel der Naht tritt an der Spitze als kleines Zähnchen hervor. Länge 21—32 Mm. — Nord- und Mittel-Europa an ausgerodeten Kieferwurzelstöcken.

Asemum *Eschsch.*

Callidium *Fabr.*

Fühler borstenförmig, kaum länger als der halbe Körper; drittes Glied nur wenig länger als zweites. Schenkel nicht keulenförmig, in der Mitte am dicksten. Mittelbrust zwischen den Mittelhüften nach hinten mit einfacher, scharfer Spitze. Halsschild breiter als lang, beinahe scheibenförmig, mit stark gerundet erweiterten Seiten; Oberfläche sehr flach gewölbt. Flügeldecken nur wenig breiter als das Halsschild, hinten fast gemeinschaftlich abgerundet.

striatum *L.* (Taf. 37. Fig. 1.) Lokalvarietäten: agreste *Fabr.* Europa; dichroum *Gm.* Schweden; subsulcatum *Motsch.* Sibirien. Sehr flach gewölbt, mattschwarz, selten mit braunen Flügeldecken. Oberseite sehr fein und dicht punktiert. Flügeldecken gewöhnlich mit 3 schwarz erhöhten Längslinien. Länge 14—21 Mm. — In ganz Mittel-Europa an alten Fichten- und Kieferstöcken.

Nothorhina *Redt.*

Callidium *Dalman.*, Drymonius *Schmidt.*

Fühler fadenförmig, von halber Körperlänge; zweites und drittes Glied wenig an Länge verschieden. Schenkel mitten verdickt. Alle Hüften einander genähert. Halsschild etwas länger als breit, länglich 4eckig, mit abgerundeten Ecken. Schildchen eiförmig. Flügeldecken kaum breiter als das Halsschild, flach gewölbt, mit geraden Seiten, an der Spitze einzeln abgerundet.

muricata *Dalman.* scabricolle *Redt.* Wenig gewölbt, fein behaart, oberhalb pechbraun, unterhalb heller. Beine gelbbraun. Halsschild an den Seiten grob körnig punktiert, auf der Scheibe fast glatt. Flügeldecken runzelig punktiert, mit drei erhöhten Längslinien. Länge 8—12 Mm. — Oesterreich in Kiefern.

Criomorphus *Muls.*

Callidium *Fabr.*, Tetropium *Kirby.*

Fühler borstenförmig, so lang als der halbe Leib; zweites Glied nur wenig kürzer als drittes. Schenkel stark verdickt, etwas vor der Mitte am dicksten. Vorderhüften einander genähert. Mittelbrust nach hinten mit feiner einfacher Spitze. Halsschild breiter als lang, fast scheibenförmig, mit stark gerundet erweiterten Seiten. Flügeldecken breiter als Halsschild, mit stark vorragenden Schultern, nach hinten etwas verschmälert, oben flach gewölbt.

luridus *L.* (Taf. 37. Fig. 2.) Lokalvarietäten: aulicum *Fab.* Dänemark; crassipes *Goeze.* Italien, Frankreich; impressum *Payk.* Schweden. Fein grau behaart, sehr dicht und fein punktiert. Halsschild mit einer flachen Mittelfurche. Flügeldecken mit einigen undeutlich erhöhten Längslinien. In der Färbung sehr verschieden: entweder ganz schwarz, oder mit roten Schenkeln, oder es sind die Flügeldecken und die Beine braun, hier und da sind auch letztere dunkel; das Endglied ist entweder fein und spärlich punktiert, glänzend, oder es ist dasfelbe sehr dicht punktiert, glanzlos, an der Spitze querrunzelig und mit rotem Saume. Länge 12—16 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, an Fichten- und Weifstannenstämmen und deren Wurzeln, Juni, Juli.

Fernere europäische Art: fuscum *Fab.* Deutschland, Russland, Schweden.

Hylotrupes *Serville.*

Callidium *Fabr.*

Fühler fadenförmig, beim ♂ von halber Körperlänge, beim ♀ kürzer; zweites Glied sehr klein, drittes so lang als viertes und fünftes zusammen. Schenkel an der Spitze keulenförmig verdickt. Vorder- und Mittelhüften weit voneinander entfernt. Mittelbrust nach hinten mit breiter, ausgerandeter Spitze. Halsschild breiter als lang, mit gerundeten Seiten, auf der Scheibe flach gewölbt, mit 2 glänzenden Erhöhungen. Schildchen breiter als lang, abgerundet. Flügeldecken nur wenig breiter als das Halsschild, flach gewölbt, nach hinten verschmälert, an der Spitze einzeln abgerundet.

bajulus *L.* (Taf. 37. Fig. 3.) Lokalvarietäten: bullatus *Haldem.* New-York; imperfectus *Falderm.* Süd-Russland; lividus *Muls.* Frankreich; puellus *Villa.* Italien. Braun oder pechschwarz, fein grau behaart. Halsschild dicht und lang behaart, mit 2 nackten glänzenden Erhöhungen. Flügeldecken mit einigen bindenartigen, dicht behaarten Flecken. Länge 14—18 Mm. — Nord- und Mittel-Europa. Legt im Mai seine Eier in Ritzen von altem Nadelholz, namentlich auch Werkholz, in Telegraphenstangen, Häusergebälk, Zaunpfosten etc. Larve im Holz. Käfer erscheint Ende Juli und hinterläfst quereiförmige Ausbruchlöcher.

Fernere europäische Art: Koziorowiczi *Desbr.* Ajaccio.

Oxypleurus *Muls.*

Mit dem Geschlecht Criocephalus nahe verwandt, das dritte Fühlerglied ist aber kürzer als das vierte, die Augen sind stark ausgerandet,

das Halsschild ist fast 6eckig und in der Mitte mit einem kleinen Dorn. Flügeldecken von der Mitte des Halsschildes, gleich breit, fast dreimal so lang als zusammen breit, der Nahtwinkel an der Spitze etwas abgerundet. Schenkel an der Spitze keulenförmig verdickt, das Endglied der Taster beilförmig. Mittelbrust hinten mit einem ausgerandeten Ende.

Nodieri *Muls.* Rötlichbraun, Halsschild behaart. Flügeldecken punktiert mit abstehenden dunkeln Haaren, mit einem feinen, grau glänzenden Haarkleide und mit vielen, unbehaarten, fein gekörnten, runden Flecken. Länge 14 Mm. — Süd-Frankreich.

Fernere europäische Art: scutellaris *Costa.* Neapel.

Stromatium *Serville.*

Callidium *Fabr.*, Solenophorus *Muls.*

Fühler borstenförmig, unterhalb behaart, beim ♀ so lang, beim ♂ viel länger als der Körper. Augen vorn stark ausgerandet. Schenkel in der Mitte am dicksten. Halsschild etwas breiter als lang, an den Seiten gerundet, auf beiden Seiten mit einem eirunden, vertieften, mit dichtem Wollsamt bedeckten, erhaben gerandeten, grofsen Flecken. Schildchen klein, rund. Flügeldecken kaum so breit als das Halsschild, gleich breit, beinahe 3mal so lang als zusammen breit. Der Nahtwinkel an der Spitze in einen scharfen Dorn ausgezogen.

unicolor *Oliv.* strepens *Fabr.* Lokalvarietät: pallidum *Zubkoff.* Turkomanien. Bräunlichgelb. Kopf und Halsschild rötlichgelb, überall sehr dicht und vorzüglich auf den Flügeldecken fein punktiert, letztere mit zerstreuten, erhöhten Körnern. Länge 19—24 Mm. — Spanien, Süd-Frankreich, Süd-Rufsland.

Hesperophanes *Muls.*

Callidium *Fabr.*

Fühler borstenförmig, in einer tiefen Ausrandung der Augen eingefügt, beim ♂ so lang als der Körper, beim ♀ länger als der halbe Körper. Augen nierenförmig. Schenkel meist in der Mitte etwas verdickt, selten an der Spitze keulenförmig verdickt. Fortsatz der Mittelbrust gegen die Hinterbrust an der Spitze ausgerandet. Halsschild breiter als lang, an den Seiten gerundet, ohne Höcker und Dorn, oben etwas gewölbt. Schildchen 3- oder beinahe 4eckig. Flügeldecken walzenförmig, wenig breiter als das Halsschild, mehr als noch einmal so lang als zusammen breit, der Nahtwinkel an der Spitze stumpf oder abgerundet. — Fliegen nur in der Dämmerung.

pallidus *Oliv.* mixtum *Fabr.* Rötlich braungelb, unten dicht, oben spärlicher gelbgrau behaart, an der Naht eine unterbrochene, nach hinten verwaschene, nach vorn von weifslicher Behaarung scharf begrenzte Binde und ein Flecken neben dem Schildchen braun. Länge 16—18 Mm. — West-Deutschland, Frankreich in Buchen.

Fernere europäische Arten: cinereus *Villers.* Süd-Europa, Italien, Griechenland; griseus *Fab.* Süd-Europa; sericeus *Fabr.* Süd-Frankreich. Italien.

Taf. 37.



Art. Anst. von Emil Hochdanz, Stuttgart.

Clytus *Fabr.*

Anaglyptus *Muls.*, Leptura *L.*, Platynotus *Muls.*

Fühler borstenförmig oder fadenförmig, gewöhnlich viel kürzer, selten etwas länger als der halbe Körper; zweites Glied klein und kurz. Schenkel selten etwas keulenförmig. Mittelbrust zwischen den Mittelhüften meist breit, hinten schwach ausgerandet. Halsschild länglich, oder so lang als breit oder breiter, mit erweiterten Seiten, kugelig gewölbt, selten quer eiförmig, und an den Seiten stark gerundet erweitert, ohne Höcker und Stacheln. Flügeldecken meist so breit als Halsschild, selten breiter, walzenförmig, an der Spitze zugespitzt oder einzeln abgerundet. — Larve im Holz, Käfer auf Blüten und gefälltem Holze.

detritus *L.* (Taf. 37. Fig. 4.) Schwarz, schwarz behaart. Flügeldecken schwarz oder braun, mit 4 bis 5 gelben, ziemlich geraden Binden. Halsschild viel breiter als lang, quer eiförmig, mit stark gerundet erweiterten Seiten, meist dicht gelb behaart; über die Mitte läuft eine Binde; der Hinterrand ist schwarz. Fühler und Beine rostrot. Länge 14—21 Mm. — Mittleres Europa auf Schälholz von Eichen.

arcuatus *L.* (Taf. 37. Fig. 5.) detritus *Fabr.* Lokalvarietäten: apicalis *Hampe.* Mehadia; Colbeaui *Mors.*, conatus *Mors.*, interruptus *Mors.* Belgien. Schwarz, schwarz behaart; Flügeldecken schwarz; die Spitze, 2 Binden hinter der Mitte, eine dritte meist in 4 Flecken geteilte Binde vor der Mitte, ein Flecken am Rande der Schultern, einer in der Mitte an der Wurzel und ein gemeinschaftlicher hinter dem Schildchen, sowie dieses gelb behaart. Halsschild breiter als lang, quer eiförmig; die Seiten stark gerundet erweitert. Fühler und Beine gelbrötlich. Länge 10—18 Mm. — Nördliches und gemäfsigtes Europa, Larve im Holz von Eichen, Buchen und Weiden.

mysticus *L.* (Taf. 37. Fig. 6.) Lokalvarietäten: albofasciatus *Deg.* Frankreich; literatus *Gm.* Illyrien; rusticus *Scop.* Italien. Schwarz, fein grau behaart. Flügeldecken meist am Grunde rotbraun, selten ganz schwarz, mit 3 weifsgrauen von der Naht nach aufsen gebogenen Linien; die Spitze ist gleichfalls weifsgrau behaart. Halsschild fast kugelig. Hinterschenkel an der Basis dünn, an der Spitze keulenförmig verdickt. Länge 9—14 Mm. — Nördliches und mittleres Europa, in alten Obstbäumen und Erlen, Käfer auf Crataegus-Blüten.

floralis *Pall.* (Taf. 37. Fig. 7.) Lokalvarietäten: abruptus *Kraatz.* melivorus *Ménétr.* Süd-Russland; pruinosus *Kraatz.* Sarepta; zebra *Dalm.*, zebra *Lap.* Krim. Schwarz, braunschwarz behaart. Flügeldecken mit 5 gelben Querbinden; die zweite und dritte Binde gebogen. Fühler und Beine rötlich gelbbraun. Schenkel dunkel. Halsschild fast kugelig; der Vorderrand und die Wurzel breit grüngelb eingefafst. Länge 9—14 Mm. — Südliches Europa.

verbasci *Fabr.* (Taf. 37. Fig. 8.) Herbsti *Brahm.*, sulphureus *Schaum.* Lokalvarietäten: damascenus *Chevr.* Syrien; sericollis *Villa.* Italien; valdefasciatus *Tarn.* Türkei; viridicollis *Kraatz.* Griechenland. Schwarz, hellgrün behaart. Flügeldecken mit 2 unterbrochenen Binden hinter der Mitte und mit einem doppelt unterbrochenen Flecken auf der Schulter. Halsschild länglich, kürzer als breit, auf dem Rücken ein kahler, hinten schwach 2teiliger, rundlicher, schwarzer Flecken, zu beiden Seiten in der Mitte der Länge

ein gleichartiger Punkt. Länge 9—14 Mm. — Deutschland, Ungarn, Italien, Schweiz, Frankreich, Schweden, auf Blumen, Juni bis August.

liciatus *L.* (Taf. 37. Fig. 9.) rustica *L.* Lokalvarietäten: maculatus *Gmel.* Schweden; omega *Rossi.* Italien; Oo *Schrank.* Oesterreich. Schwarz, ziemlich dicht scheckiggrau behaart. Flügeldecken an der Spitze abgerundet; einige mehr oder weniger deutliche, zackige Binden dichter, selten gleichmäfsig behaart. Halsschild breiter als lang, mit 4 dichter behaarten, fleckenartig unterbrochenen Längsstreifen. Länge 16 Mm. — Deutschland, Frankreich, an Eichen, Ulmen, Linden, Silberpappeln, Buchen.

plebejus *Fabr.* (Taf. 37. Fig. 10.) figuratus *Scop.* Lokalvarietäten: cinereus *Lap.* Frankreich; cordiger *Arag.* Sizilien; latisfasciatus *Fisch.* Süd-Russland. Schwarz; Flügeldecken mit zahnförmiger Spitze; an der Schulter mit einem breiten, grauweifsen, kurzen Längsstrich; vor dem weifsen Schildchen läuft über die Naht ein gleichfarbiger Strich erst nach hinten, dann sich trennend und nach aufsen gebogen jederseits bis hinter den Längsstrich; am Aufsenrand hinter der Schulter steht noch ein grauweifser, halbmondförmiger Strich, hinter der Mitte eine breite, etwas nach vorn gebogene Querbinde und an der Spitze eine ähnliche schmale von grauweifser Farbe. Halsschild länglich, länger als breit, fein rötlichbraun behaart. Länge 7 bis 13 Mm. — Im ganzen südlichen Europa auf Spiräen, Larve in Birken, Pappeln und Espen.

ornatus *Fabr.* (Taf. 37. Fig. 11.) Verbasci *L.* Schwarz, gelbgrün behaart. Flügeldecken vorn an der Basis jederseits eine längliche, ringförmige, seitlich unterbrochene, schwarze Zeichnung; hinter der Mitte eine schwarze, seitlich und an der Naht etwas nach vorn ausgebogene breite Querbinde, eine zweite vor der Spitze. Länge 7—12 Mm. — Im mittleren und südlichen Europa.

Fernere europäische Arten: angusticollis *Muls.* Spanien; antilope *Zetterst.* Deutschland, Finnland, Schweden, Frankreich, Schweiz, Ungarn, Larve in dünnen Eichenzweigen, Käfer auf Crataegus; arietis *L.* Ganz Mittel-Europa und in Ober-Italien, in Rosen, Eichen, Weiden und Buchen, Mai; arvicola *Oliv.* Oesterreich, Frankreich, in Eichen; Auboueri *Desbr.* Süd-Frankreich; Bobelayei *Brullé.* Griechenland, Türkei, Sizilien, Russland; capra *Germ.* Deutschland, Sibirien; clavicornis *Reiche.* Sizilien; comptus *Mannerh.* Süd-Russland; gibbosus *Fabr.* Süd-Frankreich, Italien; lama *Muls.* Savoyen; lugens *Küst.* Spanien; massiliensis *L.* Mittel- und Süd-Europa, auf Spiraea; nigripes *Brullé.* Dalmatien, Türkei, Korfu; Pelletieri *Lap.* Algier; quadripunctatus *Fabr.* Deutschland, Frankreich; rhamni *Germ.* Dalmatien, Istrien; ruficornis *Oliv.* Süd-Frankreich; semipunctatus *Fabr.* Deutschland, Ungarn, auf gefällten Hölzern, Juli, August; Stierlini *Tourn.* Schweiz; tropicus *Panz.* Deutschland, Frankreich, in Eichen; trifasciatus *Fabr.* Istrien, Dalmatien, Ungarn, Kroatien, Frankreich, Spanien, Portugal.

Anisarthron *Redt.*

Fühler fadenförmig, fast so lang oder länger als der Körper; drittes Glied 3mal so lang als zweites. Schenkel nicht keulenförmig, mitten am dicksten. Klauen am Grunde zahnartig erweitert. Halsschild breiter als lang, vorn und hinten gerade abgestutzt, neben dem Rande der Quere nach eingedrückt; Seiten nur wenig erweitert, ohne Dorn und Höcker. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, an der Spitze einzeln abgerundet.

barbipes *Dahl.* pubescens *Ziegl.* Schwarz, punktiert, lang gelblich behaart. Halsschild gelbrot zottig behaart. Flügeldecken rötlich gelbbraun, mit 2 erhöhten Längslinien. Länge 12 Mm. — Larve in faulen Eschen, Käfer Anfang Juni auf Blüten. Mittel-Deutschland, Oesterreich, Ungarn, Schweiz, Ober-Italien.

Gracilia *Serville.*

Callidium *Fabr.*, Leptidia *Muls.*, Obrium *Sturm.*, Exilia *Muls.*

Fühler borstenförmig, so lang oder länger als der Körper; zweites Glied sehr klein. Kiefertaster 3mal so lang als Lippentaster, weit vorragend; das Endglied etwas vergröfsert, schief abgestutzt. Schenkel keulenförmig verdickt. Klauen am Grunde in ein stumpfes Zähnchen erweitert. Halsschild länger als breit, an der Wurzel etwas eingeschnürt, an den Seiten mäfsig erweitert, ohne Höcker und Dorn. Flügeldecken wenig breiter als Halsschild, ziemlich walzenförmig.

pygmaea *Fabr.* (Taf. 37. Fig. 12.) Lokalvarietät: pusilla *Fabr.* Oesterreich. Länglich, schmal, oben wenig gewölbt, heller oder dunkler braun, matt, fein grau behaart, sehr fein punktiert. Länge des ♂ 3½ Mm., des ♀ 6 Mm. — Deutschland, Frankreich, Italien, Larve in Birken- und Weidenholz, Käfer Mitte Juni.

Fernere europäische Arten: brevipennis *Muls.* Süd-Frankreich, Italien; timida *Ménétr.* Süd-Frankreich, Süd-Russland.

Axinopalpis *Redt.*

Fühler borstenförmig, so lang als der Körper; zweites Glied sehr klein. Kiefertaster lang, weit vorragend; Endglied beilförmig. Schenkel am Grunde dünn, an der Spitze stark keulenförmig verdickt. Klauen einfach. Halsschild etwas länger als breit, auf beiden Seiten mit stumpfem Höcker. Flügeldecken breiter als das Halsschild, ziemlich walzenförmig.

gracilis *Krynick.* Lang, schmal, rötlich gelbbraun, fein gelb behaart, fein punktiert. Augen schwarz. Länge 8—9 Mm. — Oesterreich. Larve in Linden und Eichen, Käfer auf Blüten.

Obrium *Meg.*

Saperda *Fabr.*

Fühler borstenförmig, so lang als der Körper; zweites Glied sehr klein. Kiefertaster wenig vorragend; Endglied länglich eiförmig, an der Spitze abgestutzt. Schenkel an der Spitze keulenförmig verdickt. Klauen einfach. Halsschild etwas länger als breit, auf beiden Seiten in der Mitte mit einem stumpfen Höcker. Flügeldecken breiter als das Halsschild, gegen die Spitze etwas erweitert. — Larven im Holz, Käfer auf Blüten.

cantharinum *L.* (Taf. 38. Fig. 1.) ferruginea *Fab.* Rötlich gelbbraun. Fühler und Beine schwarz oder pechbraun, fein gelb behaart; die Haare sind an den Fühlern und Beinen lang. Halsschild sehr fein und zerstreut punktiert. Flügeldecken ziemlich stark und tief punktiert. Länge des ♂ [illegible]½ Mm.,

des ♀ 10 1/2 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, auf Weiden und Pappeln.

brunneum *Fabr.* (Taf. 38. Fig. 2.) Rostgelb, glänzend, fein gelblich behaart, fein punktiert; Flügeldecken stärker punktiert. Länge des ♂ 4 Mm., des ♀ 7 Mm. — Deutschland, Larven in altem Holze, Käfer auf Blüten, Mai bis August.

Fernere europäische Art: bicolor *Kraatz.* Griechenland.

Cartallum *Serville.*

Certallum *Sturm.*, Callidium *Fabr.*

Fühler borstenförmig, etwas länger als der Körper; erstes Glied dick, länglich keulenförmig, zweites sehr klein. Schenkel an der Spitze keulenförmig verdickt. Klauen einfach. Halsschild etwas länger als breit, vorn und hinten eingeschnürt, beiderseits vor der Mitte mit 2 kleinen Höckern; auch die Seiten sind fast in der Mitte höckerartig erweitert. Flügeldecken breiter als das Halsschild, mit ziemlich erhöhten Schulterbeulen, hinter der Schulter etwas eingedrückt, die Spitze abgestutzt, mit etwas vortretender Naht.

ebulinum *L.* ruficolle *Fabr.* Schwarz, glänzend. Halsschild punktiert, dunkelrot, mit schwarzem Vorderrand. Flügeldecken blaugrün oder tiefblau, grob und etwas runzelig punktiert. Unterseite schwarz, grünlich metallisch schimmernd, sehr dünn, weifslich behaart. Beim ♀ sind die 2 letzten Hinterleibsringe dicht gelblich orangerot behaart. Länge 8 bis 9 Mm. — Süd-Frankreich, Italien.

Deilus *Serville.*

Callidium *Fabr.*

Fühler fadenförmig, so lang als der halbe Körper; erstes Glied sehr klein. Kiefertaster kurz, wenig vorragend; Endglied eiförmig, abgestutzt. Schenkel an der Spitze keulenförmig verdickt. Mittelhüften weit voneinander stehend. Mittelbrust breit, nach hinten ausgerandet. Halsschild etwas länger als breit, mit etwas erweiterten Seiten, ohne Höcker. Schildchen 3eckig. Flügeldecken breiter als das Halsschild, an den Schultern am breitesten, nach hinten allmählich erweitert.

fugax *Oliv.* Länglich, schmal, ziemlich verflacht, schwärzlichbraun, metallschimmernd, lang grau behaart, stark punktiert. Schildchen weifsbehaart. Flügeldecken mit einer erhöhten Mittellinie. Unterseite, Fühlerwurzel, Schenkel und Schienen violett. Länge 7—8 Mm. — Oesterreich, Süd-Tirol, Italien, Dalmatien, Larve in Weichselkirschen, Käfer besucht Blüten.

Stenopterus *Ill.*

Necydalis *Fabr.*

Fühler fadenförmig, so lang oder etwas kürzer als der Körper; zweites Glied sehr klein. Schenkel mit keulenförmig verdickter Spitze. Klauen einfach. Halsschild so breit als lang oder breiter, auf der Scheibe mit höckerartigen Erhabenheiten, in der Mitte des Seitenrandes mit stum-

pfem Höcker. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, mit stark vorragenden Schultern, mitten verengt, an der Spitze einzeln abgerundet, oder gegen dieselbe stark pfriemenförmig verschmälert; Spitzen selbst divergierend. Käfer auf Blüten niederer Pflanzen.

rufus *L.* (Taf. 38. Fig. 3.) dispar *Schönh.* Lokalvarietäten: ater *L.* Italien; auriventris *Küst.* Sardinien; geniculatus *Kraatz.* Illyrien; glaucescens *Fab.* Italien; nigripes *Kraatz.*, praeustus *Fab.* Sardinien; ustulatus *Muls.* Süd-Frankreich. Schwarz, zottig behaart. Vorder- und Hinterrand des punktierten, 3höckerigen Halsschildes, das Schildchen und einige Flecken an den Seiten des Hinterleibes weifslich seidenglänzend behaart. Flügeldecken gelbbraun, mit schwarzer Wurzel und Spitze. Die einzelnen Fühlerglieder an der Wurzel und die Beine rötlichgelb. Schenkelspitzen schwarz. Länge 11—14 Mm. — Südliches Deutschland und im ganzen südlichen Europa auf Blüten gemein, Juni.

Fernere europäische Arten: colopoides *Germ.* Dalmatien; flavicornis *Küst.* Süd-Deutschland, Dalmatien; mauritanicus *Luc.* Andalusien, Algier; procerus *Costa.* Italien bei Neapel.

Molorchus *Fabr.*

Heliomanes *Newman.*, Necydalis *L.*

Fühler 11- oder 12gliederig, faden- oder borstenförmig; zweites Glied sehr klein. Schenkel mit keulenförmig verdickter Spitze. Halsschild etwas länger als breit. Flügeldecken an der Spitze einzeln abgerundet, kurz, den gröfseren Teil der Flügel nicht bedeckend. — Larven im Holz, Käfer auf Blüten.

major *L.* (Taf. 38. Fig. 4.) abbreviatus *Fabr.*, salicis *Muls.* Schwarz, goldhaarig. Fühler, Beine, Flügeldecken und Hinterleibswurzel rötlich gelbbraun. Hinterschenkelspitze dunkel. Fühler des ♂ mit gelber Wurzel. Länge 25—36 Mm. — Larve in Weiden, Linden (selbst gezogen) und Espen, wo sie sich verwandelt, Käfer im Juni und Juli und Blüten. Mittel-Europa.

minor *L.* (Taf. 38. Fig. 5.) dimidiatus *Fabr.* Schwarz, behaart. Fühler, Beine und Flügeldecken braun. Schenkelspitzen schwarz. Halsschild sehr dicht punktiert, an den Seiten mit einigen glänzenden Erhöhungen. Schildchen weifs behaart. Flügeldecken mit dunklerer Spitze, vor derselben mit einer schiefen, weifsen Linie. Länge 9—10 Mm. — Larve an altem Fichtenholz unter der Rinde, Käfer an den Spiräen-Blüten, Juni. Mittleres Europa.

Fernere europäische Arten: abbreviatus *Panz.* Deutschland, Frankreich, Larve in Erlen, Eichen, Buchen, Ulmen, Maulbeeren; Kiesenwetteri *Muls.* Süd-Frankreich; Marmottani *Bris.* Pyrenäen; umbellatarum *L.* Deutschland, Ungarn, Frankreich, Schweiz, Ober-Italien, England, Schweden, Juni; ulmi *Cherr.* Frankreich.

3. Lamini (Lamiariae).

Kopf vorn stets senkrecht und abgeplattet. Lefze deutlich vorragend. Oberkiefer gebogen, mit scharfer Spitze. Unterkiefer 2lappig. Die Endglieder der Taster eiförmig, zugespitzt, nie abgestutzt. Augen nierenförmig, ausgerandet oder in zwei Teile geteilt. Körper geflügelt oder flügellos.

Acanthoderes *Serville.*

Acanthoderus *Serv.*, Acanthocinus *Meg.*, Lamia *Fabr.*

Fühler borstenförmig, etwas länger als der Körper; die Glieder nehmen vom dritten an allmählich ab. Schenkel mit keulenförmig verdickter Spitze. Halsschild viel breiter als lang, am Rande mitten mit grofsem, spitzigem Dorn. Flügeldecken breiter als das Halsschild, auf dem Rücken flach. Beim ♂ der letzte Bauchring ganz, beim ♀ ausgerandet.

varius *Fabr.* (Taf. 38. Fig. 6.) clavipes *Schrank.* Schwarz, dicht, braun und grau scheckig behaart. Fühlerglieder am Grunde weifs behaart, an der Spitze schwarz. Flügeldecken mit 2 undeutlichen dunkleren Fleckenbinden und zerstreuten schwarzen Punkten. Länge 10—14 Mm. — Nord- und Mittel-Europa, an alten Buchen- und Eichenstämmen.

Fernere europäische Art: Krüperi *Kraatz.* Griechenland.

Liopus *Serv.*

Acanthocinus *Meg.*, Hoplosia *Muls.*

Fühler borstenförmig, viel länger als der Körper; viertes und fünftes Glied wenig an Länge verschieden. Halsschild am Seitenrande etwas hinter der Mitte mit spitzigem Dorn. Flügeldecken auf dem Rücken gewölbt. Letzter Bauchring beim ♀ mehr kegelförmig zugespitzt als beim ♂. — Larven im Holz, Käfer an den Stämmen.

nebulosus *L.* (Taf. 38. Fig. 7.) Schwarz, dicht verschieden grau behaart. Flügeldecken mit 2 unterbrochenen, nackten, dunkleren Binden und ebensolchen punktförmigen Flecken; die Spitze ist abgerundet. Unterhalb dicht grau behaart und schwarz punktiert. Schenkelwurzel rostrot, an der Spitze schwarz. Länge 8—9 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Käfer Mai und Juni an Eichen, Hainbuchen, Weiden und Obstbäumen, wo die Larven bis Oktober hinter der Rinde fressen. Verpuppung im Herbst.

Fernere europäische Arten: punctulatus *Payk.* Preussen, Kurland, Schweden, Frankreich, in Linden und Eichen; femoratus *Fairm.* Konstantinopel; fennicus *Payk.* Finnland.

Astynomus *Steph.*

Acanthocinus *Meg.*, Aedilis *Serv.*, Lamia *Fabr.*

Fühler borstenförmig, beim ♂ 3—5mal so lang, beim ♀ fast noch einmal so lang als der Körper; die Glieder vom dritten an entweder gleich lang, oder nehmen an Länge zu. Halsschild vorn mit 4 gelb behaarten, in einer Querreihe stehenden Flecken. Flügeldecken mit flach gedrücktem Rücken und mehreren, etwas erhöhten Längslinien, oder leicht gewölbt, ohne erhöhte Linien. Beim ♂ der letzte Bauchring ausgerandet, beim ♀ in eine lange Spitze verlängert. — Larve in Nadelholz unter der Rinde, Käfer auf den Stämmen.

aedilis *L.* (Taf. 38. Fig. 8.) montana *Serv.* Ziemlich flach, rotbraun, dicht grau behaart. Halsschild 4eckig, auf beiden Seiten mit einem starken, etwas nach hinten gerichteten Dorn; vor der Mitte stehen in einer Querreihe 4 punktförmige, ockergelb behaarte Flecken. Flügeldecken körnig

punktiert, mit zwei mehr oder weniger deutlichen, nackten Querbinden und meist mit Spuren von dunkel punktierten, schwach erhöhten Linien. Länge 12—18 Mm. — Im nördlichen und mittleren Europa, auf Kiefer-stämmen, wo er im ersten Frühjahr seine Eier in Rindenritzen legt.

atomarius *Fabr.* (Taf. 38. Fig. 9.) costatus *Fabr.* Ziemlich flach, schwarzbraun, dicht graubraun scheckig behaart. Halsschild am Seitenrande mit einem starken, breit kegelförmigen Dorn; vor der Mitte stehen in einer Querreihe vier stumpfe, hellere, öfters gelbliche Höcker. Flügeldecken fast gleichbreit, mit 3—4 erhöhten, mit vielen kleinen schwarzen und grauen Höckerchen besetzten Linien und in der Mitte mit einer nach vorn undeutlichen, nach hinten ziemlich scharf schwärzlich begrenzten Querbinde. Länge 12—14 Mm. — Nord- und Mittel-Europa an Eichen.

griseus *Fabr.* (Taf. 38. Fig. 10.) Lokalvarietät: alpinus *Redt.* Oesterreich. Leicht gewölbt, schwarzbraun, dicht grau behaart. Halsschild mit gelben, in einer Querreihe stehenden Haarflecken, an den Seiten mit einem kurzen, breiten Dorn. Flügeldecken braun punktiert; viele zusammenhängende Flecken und Punkte auf der Vorderhälfte und eine nach vorn ziemlich scharf begrenzte, nach hinten undeutliche, gerade Binde dunkelbraun. Unterseite dicht grau behaart, schwarz punktiert. Fühlerglieder an der Spitze schwarz, am Grunde grau behaart. Schenkelspitze und Schienen schwarz. Länge 7—9 Mm. — Nord- und Mittel-Europa.

Fernere europäische Arten: modestus *Gyll.* Finnland; xanthoneurus *Muls* Sizilien.

Exocentrus *Muls.*

Pogonocherus *Sturm.*

Fühler borstenförmig, etwas länger als der Körper, an der Innenseite mit langen feinen Borstenhaaren. Schenkel mitten am dicksten. Halsschild um die Hälfte breiter als lang, auf beiden Seiten hinter der Mitte mit kleinem, nach rückwärts gebogenem Dorn. Flügeldecken fast doppelt so breit als das Halsschild, hinter der Schulter etwas flachgedrückt, hinter der Mitte gleich breit, hinten gemeinschaftlich abgerundet, mit drei glatten, kaum erhöhten, etwas undeutlichen Längslinien.

lusitanus *L.* (Taf. 38. Fig. 11.) balteatus *Muls.* Rotbraun, grau behaart und meist braun punktiert. Flügeldecken mit einer nackten, dunkleren Querbinde hinter der Mitte, welche oft sehr undeutlich und schwach ist. Länge 6—10 Mm. — Mittel-Europa, Larve in dünnem Reisig von Eichen, Linden, Pappeln und Weiden, Käfer Mai und Juni.

Fernere europäische Arten: adspersus *Muls.* Süd-Frankreich; Clarae *Muls.* Frankreich bei Lyon; punctipennis *Muls.* Frankreich bei Lyon; signatus *Muls.* Türkei.

Pogonocherus *Latr.*

Cerambyx *Fabr.*, Albana *Muls.*

Fühler borstenförmig, lang behaart, so lang oder fast so lang als der Körper; viertes Glied so lang als drittes und noch einmal so lang als fünftes. Schenkel mit stark keulenförmig verdickter Spitze. Halsschild an den Seiten mit spitzigem Dorn. Flügeldecken viel breiter als Hals-

schild, mit stark vorragenden Schultern, nach hinten etwas verschmälert, an der Spitze abgestutzt, meist mit spitzig vortretendem Winkel. — Larve in dürren Baumzweigen.

dentatus *Fourc.* (Taf. 38. Fig. 12.) hispidus *Panz.*, pilosus *Fab.* Flügeldecken hinter der Mitte mit einer grauen Binde und blofs mit einem Zahne an der Spitze, indem der Winkel der Naht abgerundet ist. Länge $4\frac{2}{3}$ Mm. — Nord- und Mittel-Europa, auf toten Apfelbäumen, Eichen, Espen und Haseln, April, Mai und Juni.

fasciculatus *Deg.* (Taf. 38. Fig. 13.) fascicularis *Panz.* Braun, grau und bräunlich behaart. Flügeldecken mit einer breiten, weifs behaarten Binde hinter der Wurzel und gegen die Spitze mit schwarzen Höckerchen; der Winkel der Naht nicht zahnförmig verlängert. Länge 7 Mm. — Larve in Kieferreisig, auch Reisig von zahmen Kastanien, Deutschland, Schweden.

Fernere europäische Arten: bidentatus *Thoms.* Schweden; Caroli *Muls.* Süd-Frankreich; decoratus *Fairm.* Pyrenäen; hispidulus *Piller.* Europa; hispidus *L.* Europa, im Juli aus kranken Aesten von Epheu, Linde, Ulme, Pfaffenkäppchen (Evonymus europ.) und Apfelbaum; ovatus *Goeze.* Deutschland, Frankreich, Finnland, in Kiefernreisig; Perroudi *Muls.* Süd-Frankreich; scutellaris *Muls.* Süd-Frankreich, Hannover, in Nadelholzreisig.

Monohammus *Latr.*

Monochamus *Dej.*, Lamia *Fabr.*

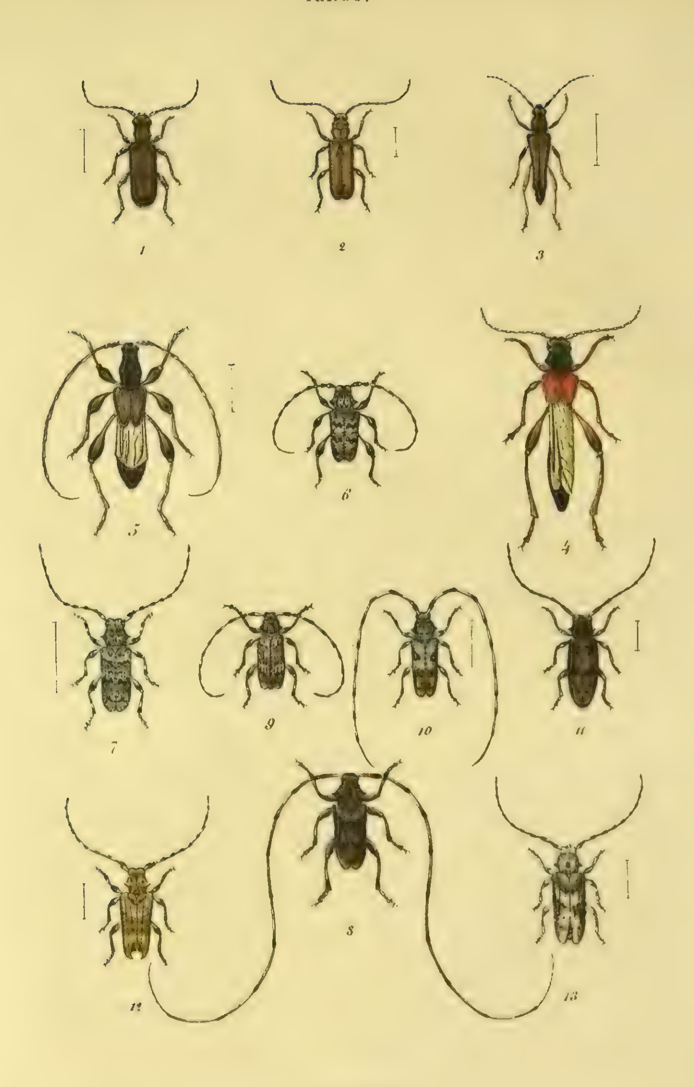
Fühler borstenförmig, beim ♂ noch einmal so lang als der Körper und von schwarzer Farbe, beim ♀ so lang oder etwas länger als der Körper; Glieder am Grunde hell behaart; drittes Glied am längsten. Schienen ziemlich gleich dick, an der Schiene nicht keulenförmig verdickt. Mittelschienen am äufsern Rande vor der Mitte mit stumpfem Höcker. Halsschild breiter als lang, vorn und hinten gerade abgestutzt, fein querrunzelig, an den Seiten mit grofsem, kegelförmigem, spitzigem Höcker. Flügeldecken breiter als Halsschild, beim ♂ walzenförmig, beim ♀ nach hinten verschmälert, Spitzen abgerundet. Geflügelt. — Larven im Nadelholz, Käfer an den Stämmen.

sutor *L.* (Taf. 39. Fig. 1.) Lokalvarietäten: Heinrothi *Cederjh.* Dänemark; maculosus *Voet.* England; pellio *Germ.* Russland; Rosenmülleri *Cederjh.* Sibirien. Schwarz, braun metallglänzend. Oberseite beim ♂ spärlicher, beim ♀ häufiger mit graugelb behaarten Flecken bekleidet, welche hier und da Binden bilden. Schildchen dicht weifsgelb behaart, in der Mitte mit einer vertieften, nackten Längslinie. Halsschild an den Seiten meist mit gelbbehaarten Höckern. Flügeldecken tief und deutlich punktiert. Länge 18 bis 24 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Rufsland, in Gebirgsgegenden, Juni, Juli, auf gefälltem Nadelholz.

sartor *Fabr.* (Taf. 39. Fig. 2.) Lokalvarietät: quadrimaculatus *Motsch.* Russland. Schwarz, braun metallglänzend. Oberseite wie beim vorigen kurz behaart. Schildchen gelblich behaart, ohne nackte Mittellinie. Höcker an den Seiten des Halsschildes unbehaart. Flügeldecken gegen die Spitze hin allmählich schwächer und undeutlich punktiert. Länge 30—32 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Finnland, Rufsland, Juni, Juli, auf gefälltem Nadelholz.

Fernere europäische Art: galloprovincialis *Oliv.* Süd-Frankreich, Volhynien, Süd-Russland.

Taf. 38.



Art. Anst. v. Emil Hochdanz, Stuttgart

Lamia *Fabr.*

Pachystola *Dej.*, Heterophila *Muls.*

Fühler borstenförmig, kurz, nicht länger als der Körper, zweites Glied so lang als drittes. Schenkel ziemlich gleich dick, nie keulenförmig verdickt. Mittelschienen mit stumpfem Höcker am Aufsenrande. Halsschild breiter als lang, mit gerade abgestutztem Vorder- und Hinterrand, querrunzelig, an den Seiten mit grofsem, kegelförmigem, spitzigem Höcker. Flügeldecken breiter als das Halsschild, erst hinter der Mitte verschmälert. Geflügelt.

textor *L.* (Taf. 39. Fig. 3.) Braunschwarz, glanzlos, mit sehr feiner, den Punkten dicht anliegender brauner Behaarung. Halsschild runzelig. Flügeldecken gekörnt punktiert, meist mit heller gelb behaarten Flecken und Punkten. Länge 28—30 Mm. — Nord- und Mittel-Furopa, in alten Weiden, Pappeln und Espen.

Fernere europäische Art: Fairmairei *Thoms.* Griechenland.

Morimus *Serville.*

Lamia *Fabr.*, Dorcatypus *Thoms.*

Fühler borstenförmig, dick, beim ♂ länger, beim ♀ so lang als der Körper. Schenkel ziemlich gleich dick, nie keulenförmig verdickt. Mittelschienen am Aufsenrande mit stumpfem Höcker. Vorderbeine des ♂ länger als die andern. Halsschild breiter als lang, am Vorder- und Hinterrand gerade abgestutzt, auf beiden Seiten mit grofsem, kegelförmigem, spitzigem Höcker. Flügeldecken breiter als Halsschild, erst hinter der Mitte verengt. Ungeflügelt. — Larve im Holz, Käfer an den Stämmen.

funereus *Muls.* (Taf. 39. Fig. 4.) tristis *Fab.* Schwarz, glanzlos, gerunzelt und körnig punktiert, zwischen den erhöhten Punkten mit kurzer, dichter, silbergrauer Behaarung, auf jeder Decke stehen 2 fast 4eckige schwarze Samtflecken, der erste auf dem ersten, der zweite am Ende des zweiten Dritteils der Länge. Länge 26—36 Mm. — Ganz Süd-Europa, in Weichselkirschen.

tristis *L.* funestus *Fab.* Schwarz, mit dichter, seidenglänzender, brauner Behaarung bedeckt. Halsschild grob und verworren punktiert, der Vorderrand mit fuchsroten Haaren bewimpert. Flügeldecken gerunzelt, mit eingestreuten grofsen Hohlpunkten; auf jeder Flügeldecke 2 samtschwarze Flecken, der erstere vor, der zweite gröfsere hinter der Mitte. Länge 14—22 Mm. — Süd-Europa bis ins südöstliche Deutschland.

Fernere europäische Arten: lugubris *Fabr.* Süd-Frankreich, Italien; obsoletus *Fairm.* Konstantinopel.

Niphona *Muls.*

Fühler borstenförmig, beim ♂ 12gliederig, länger, beim ♀ 11gliederig, so lang als der Körper, an der Hinterseite kurz und fein bewimpert; die Glieder nehmen vom dritten an an Länge ab. Halsschild breiter als lang, vorn gerade, an den Seiten vorn eingeschnürt, hinter der Mitte mit stumpfem Höcker, gegen die Basis kaum eingezogen. Flügeldecken

breiter als Halsschild, von den Schultern an kaum merklich verschmälert, hinten gerade abgestutzt.

picticornis *Muls.* saperdoides *Ziegl.* Länglich, ziemlich gewölbt, etwas walzenförmig, schwarz, dicht graugelb behaart. Halsschild mit 4 Eindrücken, einer undeutlichen Kiellinie und 4 weifsen Punkten. Flügeldecken wenig, aber tief punktiert; jede Decke mit 2 undeutlichen, schwach erhöhten Längslinien und einem grofsen, weifs behaarten Flecken hinter der Schulter, welcher gegen die Naht undeutlich verfliefst. Die Naht eine Strecke weit herab hellgrau und graugelb gemischt, gegen die Spitze mit einer buchtigen, wenig helleren, daher undeutlichen Querbinde. Fühler und Beine weifs punktiert und gefleckt. Länge 15—16 Mm. — Süd-Frankreich, Italien, Sardinien, Dalmatien.

Albana *Muls.*

Fühler 11gliederig, etwas dick, beim ♂ so lang, beim ♀ fast so lang als der Körper, auf der Unterseite wenig oder nicht bewimpert. Kopf mitten mit einer Furche. Halsschild fast walzenförmig, kurz. Schildchen halbrund. Flügeldecken fast gleich, an der Spitze abgerundet, schwach gewölbt, nach hinten allmählich verengt.

grisea *Muls.* Stark verlängert, mäfsig gewölbt, fein aschgrau behaart, blafs rötlichgelb. Flügeldecken hinter der Mitte mit einer gebogenen, grau behaarten Querbinde, am Rande mit einer scharfen schwarzen Binde und einem schwarzen Strich. Länge 7 Mm. — Süd-Frankreich.

Blabinotus *Wollast.*

Deroplia *Dej.*, Stenidia *Muls.*, Stenosoma *Muls.*

Fühler borstenförmig, unten lang behaart. Das dritte Glied länger als das folgende. Schenkel in der Mitte verdickt. Halsschild länger als breit, walzenförmig, an den Seiten mit einem kleinen, nach vorwärts gerichteten Höckerchen. Schildchen halbrund. Flügeldecken noch einmal so breit als hinten das Halsschild, fast 3mal so lang als zusammen breit, die Spitzen einzeln abgerundet oder schief nach innen abgestutzt, die Seiten gerade, die Scheibe ohne erhöhte Linien und Haarbüschel. Körper linear, geflügelt.

Genei *Arragona.* Foudrasi *Muls.* Scheitel und Halsschild dicht rötlichgelb behaart. Flügeldecken rotbraun, beinahe unbehaart, punktiert, die Naht etwas furchenartig vertieft, ihre Spitzen schief abgestutzt. Länge 7 1/2 Mm. — Württemberg bei Reutlingen, Süd-Frankreich, Ober-Italien.

Fernere europäische Arten: obliquetruncatus *Rosenh.* Ungarn; Troberti *Muls.* Sizilien, Hyères.

Mesosa *Serville.*

Lamia *Fabr.*, Xylothribus *Serville.*

Fühler borstenförmig, länger als der Körper, an der Unterseite lang abstehend behaart. Schenkel mitten etwas verdickt. Klauen einfach. Halsschild viel breiter als lang, mit gerade abgestutztem Hinter- und Vorder-

rande; Seiten fast gerade, ohne Dorn und Höcker. Flügeldecken breiter als das Halsschild, an der Spitze gerundet; geflügelt. — Larve im Holz, Käfer an den Stämmen.

curculionoides *L.* (Taf. 39. Fig. 5.) Schwarz, sehr fein, grau, glänzend behaart, öfters mit goldgelb behaarten Fleckchen. Halsschild mit 4, jede Flügeldecke mit 2 samtschwarzen, mit goldgelben Härchen eingefafsten Flecken. Länge 14 Mm. — Mittel-Europa, an alten Eichen und Ulmen.

Fernere europäische Arten: myops *Dalm.* Finnland, Russland; nebulosa *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Schweiz, Mai aus Eichen- und Buchenästen, auch an Schwarzpappeln, Juni.

Dorcadion *Dalman.*

Cerambyx *L.*, Lamia *Fabr.*

Fühler borstenförmig, ziemlich dick, selten die Körpermitte überragend; Glieder nehmen an Länge ab. Mittelschienen vor der Spitze mit einem Höcker am Aufsenrande. Halsschild breiter als lang, auf beiden Seiten mitten mit kleinem, spitzigem Höckerchen. Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild, mit abgerundeten Schultern, mitten am breitesten, an der Spitze einzeln abgerundet. — Auf Wegen, an Mauern und Rasenplätzen.

fuliginator *L.* (Taf. 39. Fig. 6.) Lokalvarietäten: atrum *Bach.* Thüringen; hypocrita *Muls.* Pyrenäen; navaricum *Muls.* Schweiz; mendax *Muls.* Süd-Frankreich; meridionale *Muls.* Süd-Frankreich; monticola *Muls.* Pyrenäen; ovatum *Sulz.* Schweden; pyrenaeum *Germ.* Pyrenäen; quadrilineatum *Küst.* Spanien; striola *Muls.* Pyrenäen; vittigerum *Fab.* Süd-Deutschland. Schwarz, mattglänzend. Flügeldecken ganz dicht weifsgrau behaart. Länge 14—18 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Ober-Italien, Ungarn.

rufipes *Fabr.* (Taf. 39. Fig. 7.) pedestre *Poda.* Schwarz, glänzend, sehr schwach behaart, ziemlich tief punktiert. Die Naht und der Seitenrand der Flügeldecken und meist auch eine kurze Linie an deren Spitze weifsgrau behaart. Beine rot. Länge 13—15 Mm. — Oesterreich, Tirol, Ungarn, Türkei, auf kahlen Bergen.

Fernere europäische Arten: Abeillei *Tourn.* Türkei; aethiops *Scop.* Süd-Deutschland, Krain, Ungarn, Siebenbürgen, Türkei, Süd-Russland auf trockenen Grasplätzen, April, Mai; albolineatum *Küst.* Türkei, Kreta; arcivagum *Thoms.* Süd-Frankreich; arenarium *Scop.* Oesterreich, Steiermark, Istrien, Ungarn, Kroatien, Italien, Dalmatien; Ariasi *Chevr.* Galizien; axillare *Küst.* Balkan; balcanicum *Tourn.* Balkan; bilineatum *Germ.* Siebenbürgen; Brannani *Schauf.* Portugal; carinatum *Fab.* Sibirien; castilianum *Chevr.* Kastilien; caucasicus *Küst.* Süd-Russland; cinerarium *Fab.* Süd-Russland, Ungarn, Dalmatien, Italien; circumcinctus *Chevr.* Kastilien; condensatum *Küst.* Türkei, Kleinasien; cretosum *Ferrari.* Grusien; crux *Billb.* Türkei; culminicola *Thoms.* Süd-Russland; Dejeani *Chevr.* Spanien; divisum *Germ.* Türkei, Kleinasien; elegans *Kraatz.* Moldau; equestre *Laxm.* Türkei, Russland, Kleinasien; escorialense *Chevr.* Spanien; exornatum *Friv.* Türkei; fallax *Kraatz.* Türkei; femoratum *Brullé.* Türkei, Griechenland, Italien, Sizilien, Anatolien; ferruginipes *Ménétr.* Türkei; frontale *Muls.* Türkei; fulvum *Scop.* Oesterreich, Krim, Frankreich, Ungarn; gallipolitanum *Thoms.* Türkei; Gandalphei *Tourn.* Türkei; Ghilianii *Chevr.* Kastilien; glycyrrhizae *Pall.* Süd-Russland; graecum *Waltl.* Griechenland, Süd-Russland, Türkei; Graëllsi *Graëlls.* Kastilien; Handschuchi *Küst.* Andalusien; Heldreichi *Kraatz.* Parnassus; Heydeni *Kraatz.* Asturien; hispanicum *Muls.* Spanien; immersum *Tourn.* Türkei; Iserni *Perez.* Kastilien; Kindermanni *Waltl.* Türkei; laqueatum *Waltl.* Türkei; Ledereri *Thoms.* Süd-Russland, Türkei; Linderi *Tourn.* Spanien; longipenne *Chevr.* Spanien, Türkei; lusitanicum *Chevr.* Portugal, Andalusien; minutum *Kraatz.* Griechenland; molitor

Fab. Süd-Deutschland, Frankreich; Murrayi *Küst.* Ungarn; mus *Rosenh.* Spanien; nigritarse *Kraatz.* Süd-Russland, Rumelien, Balkan; nodicorne *Fourn.* Süd-Russland; nudum *Küst.* Ungarn; obesum *Gautier.* Toulouse; Perezi *Graëlls.* Spanien; pusillum *Küst.* Podolien, Süd-Russland; quadrimaculatum *Küst.* Türkei, Griechenland; quadripustulatum *Kraatz.* Türkei; sareptanum *Kraatz.* Sarepta; Saulcyi *Thoms.* Griechenland, Syrien; Seoanei *Graëlls.* Kastilien; septemlineatum *Waltl.* Türkei, Kreta; sericatum *Sahlb.* Süd-Russland; spinolae *Dalm.* Spanien; Stableaui *Chevr.* Pyrenäen; Steveni *Waltl.* Süd-Russland; striatum *Dalm.* Süd-Russland, Volhynien; Sturmi *Friv.* Türkei; smyrnense *L.* Süd-Europa, Serbien, Kroatien, Ungarn, Italien; suturale *Chevr.* Spanien; tricolor *Fisch.* Russland; triste *Friv.* Türkei; Virleti *Brullé.* Griechenland.

Parmena *Latr.*

Cerambyx *Fabr.*

Fühler borstenförmig, so lang oder etwas länger als der Körper; Glieder mehr walzenförmig als kegelförmig. Schenkel ziemlich verdickt. Halsschild fast länger als breit, beinahe walzenförmig, mit gerade abgestutztem Vorder- und Hinterrand, auf beiden Seiten mit stumpfem Höcker. Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild, lang eiförmig, vor der Mitte am breitesten, an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet.

fasciata *Rossi.* unifasciata *Rossi.*, balteus *L.* Lokalvarietät: interrupta *Carm.* Lombardei. Rötlich pechbraun, sehr dünn grau behaart, zerstreut punktiert. Fühler rot, grau behaart, vom zweiten bis zum vorletzten Gliede mit weifsbehaarter Basis. Flügeldecken über die Mitte mit einer dunkelbraunen, kahlen, wellenförmig gezackten Querbinde, welche am Vorder- und Hinterrand gelblich eingefafst ist. Beine dunkelrot. Länge 8 Mm. — Italien.

Fernere europäische Arten: algerica *Castel.* Algier; hirsuta *Küst.* Dalmatien; inclusa *Muls.* Sizilien; pilosa *Brullé.* Korfu, Griechenland, Dalmatien; Solieri *Muls.* Süd-Frankreich.

Anaesthetis *Muls.*

Saperda *Fabr.*

Fühler borstenförmig, beim ♂ so lang, beim ♀ kürzer als der Körper. Schenkel mit etwas keulenförmig verdickter Spitze. Klauen einfach. Halsschild viel breiter als lang, an den Seiten kaum erweitert, ohne Höcker und Dorn. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, walzenförmig. Beim ♂ der letzte Bauchring ganzrandig, beim ♀ tief ausgerandet.

testacea *Fabr.* (Taf. 39. Fig. 8.) Gewölbt, glänzend, schwarz, ziemlich dicht und tief punktiert. Halsschild rotbraun. Flügeldecken rostbraun, spärlich rostfarbig behaart. Länge 7—9 Mm. — Gemäfsigtes Europa, Larve in abgestorbenen Stellen von Schwarzpappeln, Weiden, Eichen, Buchen, Kastanien. Käfer Ende Juni.

Saperda *Fabr.*

Anaerea *Muls.*, Compsidia *Muls.*

Fühler borstenförmig, so lang oder länger als der Körper. Schenkel gegen die Spitze nicht keulenförmig verdickt, in der Mitte am dicksten. Klauen einfach. Halsschild etwas breiter als lang, mit kaum erweiterten Seiten, kurz walzenförmig, ohne Höcker. Flügeldecken breiter als das Halsschild, gleich breit, oder gegen die Spitze verschmälert, mit vorragen-

Taf. 39.



den Schultern. — Auf Gesträuchen und Bäumen, wo die Larven im Holz leben.

populnea *L.* (Taf. 39. Fig. 9.) Lokalvarietät: salicis *Zetterst.* Lappland. Oben fast flach, schwarz, erzglänzend, gelblichgrau behaart. Ein breiter Streifen auf beiden Seiten des Halsschildes, sowie die Mittellinie desfelben und 4 oder 5 runde Flecken auf jeder Flügeldecke dichter und heller gelb behaart. Fühlerglieder an der Wurzel hell aschgrau. Länge 9—14 Mm. — Nord- und Mittel-Europa, Larve in Stengelauswüchsen von jungen Zitterpappeln. Generation 2jährig, Käfer Mai, Juni.

carcharias *L.* (Taf. 39. Fig. 10., Larve Taf. 49. Fig. 17.) Schwarz, ziemlich dicht mit rostgelbem oder graulich ockergelbem Filze bedeckt. Halsschild und Flügeldecken mit schwarzen, nackten, glänzenden Punkten besetzt. Flügeldecken gegen die Spitze stark verschmälert und daselbst in einen mehr oder weniger deutlichen, spitzigen Dorn endigend. Fühlerglieder mit schwarzer Spitze. Länge 26—28 Mm. — Larve in lebenden Pappeln, Espen und Weiden, Generation 2jährig. Käfer Juni, Juli. Nord- und Mittel-Europa.

scalaris *L.* (Taf. 40. Fig. 1.) Lokalvarietäten: Estellae *Muls.* Frankreich; hieroglyphica *Pall.* Sibirien. Gelb behaart. Scheitel, Scheibe des Halsschildes und die Flügeldecken schwarz; auf den letzteren die Naht mit 5 zahnförmigen Erweiterungen auf beiden Seiten und mehrere Flecken neben dem Seitenrande grünlichgelb oder schwefelgelb behaart. Fühlerglieder an der Spitze schwarz. Länge 13—18 Mm. — Larve in den Trieben von Birken, Kirschbäumen, Ulmen, Elsbeeren, Nufsbäumen und Erlen, Käfer im Juni. Nord- und Mittel-Europa.

punctata *L.* (Taf. 40. Fig. 2.) Ziemlich flach, schwarz, meergrün oder grünblau behaart. Halsschild mit einem schwarzen Punkt in der Mitte des Seitenrandes und mit 4 in einem Viereck stehenden Punkten auf der Scheibe. Flügeldecken mit 5—7 unregelmäfsig zerstreuten, verschieden gestalteten Flecken oder Punkten. Fühler grünlichblau behaart. Länge 14—18 Mm. — Süd-Deutschland, Ungarn, Italien, Frankreich, auf Pappeln und Ulmen.

Fernere europäische Arten: Duponchelii *Brullé.* Griechenland; flavescens *Brullé.* Griechenland; graeca *Sturm.* Griechenland; perforata *Pall.* Süd-Russland, Frankreich in Zitterpappeln, Schweden, Deutschland; phoca *Fröhl.* Süd-Deutschland in Weiden; quercus *Charp.* Ungarn; tremulae *Fabr.* Nord- und Mittel-Europa in Espen.

Stenostola *Redt.*

Saperda *Fabr.*

Fühler borstenförmig, so lang oder länger als der Körper. Schenkel in der Mitte am dicksten, gegen die Spitze nicht keulenförmig verdickt. Klauen auf der Hinterhälfte zahnartig gespalten. Halsschild etwas breiter als lang, kurz walzenförmig, mit fast geraden Seiten, ohne Höcker. Flügeldecken ziemlich walzenförmig, in der Mitte etwas verschmälert, an der Spitze etwas erweitert und einzeln abgerundet.

ferrea *Panz.* (Taf. 40. Fig. 3.) nigripes *Fab.* ♀. Schwarz, blau oder grünlich schimmernd, stark punktiert, fein grau behaart. Eine Längslinie auf

beiden Seiten des Halsschildes, die Seiten der Brust und meist auch das Schildchen weifs behaart. Länge 8—14 Mm. — Nördliches und gemäfsigtes Europa, auf Espen, Birken und Linden.

Fernere europäische Art: alboscutellata *Kraatz*. Griechenland, Dalmatien.

Tetrops *Kirby*.

Anaetia *Dej.*, Menesia *Muls.*, Polyopsia *Muls.*, Saperda *Fabr.*

Fühler beinahe fadenförmig, viel kürzer als der Körper. Klauen am Grunde in einen breiten rechtwinkeligen Zahn erweitert. Halsschild breiter als lang, hinten und vorn etwas eingeschnürt, mit schwach erweiterten Seiten, ohne Höcker. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, fast gleich breit, an der Spitze einzeln abgerundet. Augen in 2 ungleiche Hälften geteilt. — Larve in dürren Zweigen, Käfer auf dem Laub.

praeusta *L.* Schwarz, glänzend, stark punktiert, lang grau behaart. Flügeldecken gelbbraun, mit schwarzer Spitze. Vorderbeine gelb, die übrigen schwarz. Länge 3—4 Mm. — Larve in Schlehen-, Zwetschen-, Eichen- und Apfelzweigen, schwärmt Mai und Juni an Hecken. Mittel-Europa.

Fernere europäische Arten: bipunctatus *Zoubk.* Oesterreich, Süd-Tirol, Steiermark, Türkei, Süd-Russland; gilvipes *Stév.* Oesterreich, Russland, Sardinien; Perrisii *Muls.* Süd-Frankreich; quadripustulata *Muls.* Süd-Frankreich; Starki *Chevr.* Bayrische Alpen.

Oberea *Muls.*

Saperda *Fabr.*

Fühler fadenförmig, viel kürzer, sehr selten so lang als der Körper. Klauen gespalten. Halsschild an den Seiten ohne Höcker. Flügeldecken wenig breiter als Halsschild, lang gestreckt, ziemlich gleich breit, an der Spitze schief abgestutzt oder einzeln abgerundet. Augen stark ausgerundet. — Larven im Mark von Sträuchern, die Käfer fressen an den Blättern.

linearis *L.* (Taf. 40. Fig. 4.) Lokalvarietät: parallela *Scop.* Frankreich, Krain. Sehr lang gestreckt; schwarz, sehr fein und spärlich punktiert. Taster und Beine gelb. Flügeldecken punktiert gestreift, an der Spitze schief nach aufsen bogig abgestutzt. Länge 12—15 Mm. — Larve in den Trieben der Haseln, Generation 2jährig, Käfer Mai und Juni. Mittel-Europa.

oculata *L.* (Taf. 40. Fig. 5.) Lang gestreckt, glanzlos, rötlichgelb. Kopf, Fühler und Flügeldecken und zwei Punkte in der Mitte des Halsschildes schwarz. Flügeldecken punktiert, silbergrau behaart. Länge 16—18 Mm. — Nord-, Mittel- und ein Teil von Süd-Europa, auf Weiden und Haseln.

erythrocephala *Fabr.* (Taf. 40. Fig. 6.) Lang gestreckt, schwarz. Beine und hintere Bauchringe rötlich gelbbraun. Halsschild ganz schwarz oder rot, und nur der Vorder- und Hinterrand schwarz oder ganz rot. Flügeldecken grau behaart. Länge 8—13 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweiz, Italien, Ungarn, Larve in den Wurzeln von Wolfsmilch, Mai.

Fernere europäische Arten: bipunctata *Panz.* Schweiz; cyclops *Küst.* Spanien; euphorbiae *Germ.* Ungarn, Dalmatien; insidiosa *Muls.* Dalmatien; Mairii *Chevr.* Frankreich bei Orleans; melanura *Gredl.* Tirol; pedemontana *Chevr.* Piemont; pupillata *Gyll.* Süd-Deutschland, Schweiz, Frankreich, Larve in Lonicera, Käfer Anfang Juni.

Phytoecia *Muls.*

Saperda *Fabr.*

Fühler borsten- oder fadenförmig, so lang oder länger als der Körper. Klauen gespalten. Halsschild ohne Höcker an den Seiten. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, gegen die Spitze meist verschmälert und daselbst gewöhnlich abgestutzt. Augen stark ausgerandet. — Käfer auf niederen Pflanzen, wo ihre Larven in den Stengeln leben.

ephippium *Fabr.* (Taf. 40. Fig. 7.) icterica *Schall.* Schwarz, grau behaart. Halsschild fast walzenförmig, mit einer weifs oder gelb behaarten Mittellinie. Schildchen weifs behaart. Vorderbeine und hintere Schenkel rötlichgelb. Länge 7—8 Mm. — Süd-Deutschland, Schweiz, Frankreich, Italien, Ungarn, Türkei, auf Grasplätzen, April, Mai. Larve in der Wurzel von Pastinak.

argus *Fabr.* (Taf. 40. Fig. 8.) rubropunctata *Goeze.* Schwarz. Kopf, Halsschild und Beine bräunlichrot; die zwei ersteren sind schwarz punktiert. Flügeldecken und Unterseite mit Ausnahme der letzten Bauchringe schwarz, dicht gelblichgrau behaart. Länge 12—16 Mm. — Deutschland, Frankreich, Ungarn.

rufimana *Schrank.* (Taf. 40. Fig. 9.) flavimana *Panz.* Langgestreckt, walzenförmig, oben fast glanzlos, stahlblau, fein weifslich behaart. Flügeldecken punktiert, mit beinahe abgestutzter Spitze. Vorderbeine rötlichgelb. Tarsen schwarz. Länge 7—12 Mm. — Süd-Deutschland, Tirol, Steiermark, Kärnten, Ungarn.

cylindrica *L.* (Taf. 40. Fig. 10.) Langgestreckt, fast walzenförmig, schwarz, grau behaart, glanzlos. Halsschild walzenförmig, mit einer weifsen Mittellinie. Schildchen weifsgrau. Vorderbeine gelb. Tarsen schwarz. Länge 8—10 Mm. — Deutschland, Schweiz, Ober-Italien, Ungarn, Schweden, Nord-Deutschland. Larve in dürren Obstbaumzweigen, wird auch in den Stengeln von Chaerophyllum und Bupleurum angegeben, was nicht stimmt.

nigricornis *Fabr.* (Taf. 40. Fig. 11.) Langgestreckt, schwarz, grau oder gelblichgrau behaart. Halsschild walzenförmig, mit 3 heller behaarten Linien. Länge 12 Mm. — Deutschland, Frankreich, Süd-Rufsland.

Fernere europäische Arten: affinis *Panz.* Deutschland, Ungarn, Frankreich; albovittigera *Heyd.* Türkei; Baccueti *Brullé.* Griechenland; balcanica *Friv.* Balkan; cephalotes *Küst.* Griechenland; chlorizans *Chevr.* Oesterreich, Sarepta, Algier; Duponchelli *Brullé.* Griechenland, Türkei; erythrocnema *Luc.* Frankreich, Algier; flavescens *Brullé.* Griechenland; flavicans *Muls.* Süd-Frankreich, Hyères; flavipes *Fab.* Andalusien, Russland, Algier; fumigata *Küst.* Griechenland; fuscicornis *Heyd.* Türkei; geniculata *Muls.* Türkei; graeca *Sturm.* Griechenland; hirsutula *Froel.* Süd-Deutschland, Ungarn; humeralis *Waltl.* Türkei, Syrien; Jourdani *Muls.* Frankreich; languida *Ménétr.* Türkei; millefolii *Adams.* Russland; modesta *Waltl.* Türkei; molybdaena *Dalm.* Oesterreich, Süd-Russland, Ost-Frankreich, Spanien auf Waldwegen, Juli, August; orientalis *Kraatz.* Türkei; praetextata *Stév.* Taurien; pustulata *Schrank.* Deutschland, Italien, Frankreich, in Achillea millefolium; rufipes *Ol.* Frankreich, Andalusien; scutellata *Fab.* Süd-Deutschland; solidaginis *Bach.* Deutschland, Ungarn, Dalmatien; tigrina *Muls.* Frankreich, Siebenbürgen; trilineata *Schönh.* Italien; virescens *Fab.* Deutschland, Spanien, Frankreich, England, Schweiz, Ober-Italien, Ungarn, Türkei, an Blüten von Echium und Hypericum; virgula *Charp.* Deutschland, Sizilien, Süd-Frankreich; Wachanrui *Muls.* Türkei, Syrien.

Agapanthia *Serville.*

Saperda *Fabr.*

Fühler 12gliederig, borstenförmig, länger als der Körper, unten lang behaart. Schenkel ziemlich gleich dick. Hinterschenkel die Spitze des zweiten Bauchringes erreichend. Klauen einfach. Halsschild fast so lang als breit, oder länger, nach vorn meist verschmälert. Flügeldecken breiter als das Halsschild, walzenförmig, oder gegen die Spitze verschmälert. Augen stark ausgerandet. Kopf mit stark gewölbtem Scheitel und mit rück- und abwärts gerichteter Stirne. — Auf niederen Pflanzen, in deren Stengeln oder Wurzelstock die Larven leben.

violacea *Fabr.* (Taf. 40. Fig. 12.) cyanea *Herbst.*, micans *Panz.* Lokalvarietäten: chalybea *Fald.* Kaukasus; janthina *Gmel.* Italien; violacea *Froel.* Ungarn. Verlängert, fast walzenförmig, mattglänzend, blau oder tief blaugrün, metallisch, runzelig punktiert, schwarz behaart. Halsschild walzenförmig. Flügeldecken an der Spitze einzeln abgerundet. Eine Linie an den Seiten des Halsschildes, das Schildchen und die Seiten der Brust dicht weifs behaart. Fühler und Beine schwarzblau, weifs behaart. Länge 8 Mm. — Süd-Deutschland, Nord-Frankreich, Savoyen, Italien, Ungarn.

cardui *Fabr.* (Taf. 40. Fig. 13.) Lokalvarietäten: marginalis *Muls.* Italien; Peragalloi *Muls.* Nizza; nigroaenea *Muls.* Spanien. Verlängert, schwarz, schwarz behaart. Unterseite ockergelb behaart. Halsschild mit 3 rostgelb behaarten Längslinien. Flügeldecken mit rostgelben Haaren fleckig besetzt. Fühler rötlichgelb, weifshaarig; das Grundglied und die Spitze jedes folgenden Gliedes schwarz. Länge 12—16 Mm. — Deutschland, Schweiz, Ober-Italien, Frankreich, Süd-Rufsland, auf Disteln, Galeopsis, Chrysanthemum, Heracleum und Eupatorium.

Fernere europäische Arten: angusticolis *Gyll.* Oesterreich, Ober-Italien, Frankreich, auf Disteln, Juli, August; annularis *Oliv.* Spanien; asphodeli *Latr.* Süd-Frankreich, Spanien; consobrina *Chevrol.* Galizien; cynarae *Germ.* Istrien, Dalmatien, Süd-Russland; decora *Krynick.* Russland; filum *Rossi.* Italien; irrorata *Fabr.* Spanien, Süd-Frankreich, Korsika, Sardinien, Sizilien, in Onopordon cordatum; Kirbyi *Gyll.* Portugal, Ungarn, Frankreich, Kleinasien; Lais *Reiche.* Peloponnes; leucaspis *Stév.* Süd-Russland, Ungarn; lineatocollis *Don.* Süd-Deutschland, Frankreich, Russland, Ungarn, Illyrien; lixoides *Luc.* Algier; maculicornis *Gyll.* Ungarn; osmanlis *Reiche.* Türkei, Konstantinopel; pyrenaea *Bris.* Pyrenäen.

Calamobius *Guér.*

Saperda *Fabr.*

Fühler 12gliederig, viel länger als der Körper, unbehaart, das Grundglied etwas verdickt, die folgenden haarförmig. Beine sehr kurz. Hinterschenkel kaum die Spitze des ersten Bauchringes erreichend. Klauen einfach. Halsschild länger als breit, walzenförmig. Schildchen gerundet 4eckig. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, beinahe 4mal so lang als zusammen breit, an der Spitze einzeln abgerundet. Augen tief ausgerandet. Kopf mit stark gewölbtem Scheitel und mit in sehr schiefer Richtung gegen die Vorderbrust geneigter Stirne.

marginellus *Fabr.* gracilis *Creutz.* Schwarz, dicht und fein grau behaart. 3 Längslinien auf dem Halsschilde sowie der Seiten- und Nahtrand der

Taf. 40.



Art. Anst. von Emil Hochdanz, Stuttgart

Flügeldecken rötlich behaart. Länge 6—12 Mm. — Das Weibchen legt im Juni seine Eier in Getreidehalme, in deren Stengel die Larve frifst, sie überwintert in der Stoppel. Da die Halme brechen, ist das Tier schädlich. Oesterreich, Illyrien, Dalmatien, Montenegro, Türkei, Italien, Frankreich.

4. Lepturini (Lepturidae).

Kopf geneigt, nach hinten verschmälert, oder durch eine halsähnliche Einschnürung mit dem Halsschilde verbunden. Lefze weit vorragend. Oberkiefer gebogen, mit scharfer Spitze. Unterkiefer 2lappig. Augen gerundet, oder nur schwach ausgerandet. Körper geflügelt, bei wenigen sind nur die Weibchen flügellos.

Vesperus *Dej.*

Stenocorus *Fabr.*

Fühler borstenförmig, so lang als der Körper; Glieder an der Spitze etwas keulenförmig, erstes dick, zweites klein, folgende fast gleich lang. Klauen einfach. Kopf geneigt, hinter den Augen glockenförmig verlängert und von dem Halsschilde durch eine halsförmige Einschnürung getrennt. Halsschild länger als breit, gewölbt, vorn abgerundet und verengt, ohne Vorderwinkel, an den Seiten ohne Höcker und Dorne. Schildchen grofs, 3eckig, mit abgerundeter Spitze. Flügeldecken kürzer als der Hinterleib, klaffend, mit etwas vorragenden Schultern, an der Spitze einzeln abgerundet. ♀ flügellos.

luridus *Rossi.* ♀ Solieri *Germ.* Männchen rötlichbraun. Flügeldecken blafs strohgelb, mit keinen erhöhten Längslinien, sondern nur unregelmäfsig runzelig punktiert. Länge 14—15 Mm. — Weibchen gelb, punktiert. Flügeldecken blafs strohgelb, runzelig punktiert, mit 5 erhöhten Längslinien, von denen 5 an der Naht und 2 am Seitenrande stehen. Länge 18—30 Mm. — Süd-Frankreich, Italien.

Fernere europäische Arten: brevicollis *Graëlls.* Spanien; strepens *Fabr.* Italien; Xartatii *Muls.* Süd-Frankreich, Spanien.

Rhamnusium *Meg.*

Rhagium *Fabr.*

Fühler fadenförmig, kaum so lang als der Körper; viertes Glied fast gleich lang. Schenkel gleich dick ihrer Länge nach. Klauen einfach. Halsschild breiter als lang, hinten und vorn eingeschnürt; Hinterrand 2mal gebuchtet; Scheibe mit 4 in die Quere stehenden Höckern. Flügeldecken breiter als das Halsschild, ziemlich walzenförmig.

salicis *Fab.* (Taf. 40. Fig. 14.) Schrankii *Laich.*, bicolor *Schrank.* Lokalvarietät: glaucopterum *Schall.* Nord-Deutschland. Rotbraun, glänzend. Brust und Flügeldecken schwarz, mit bläulichem oder grünlichem Schimmer. Länge 21 Mm. — Deutschland, Frankreich, Larve im Holz von Weiden, Pappeln. Buchen, Ulmen und Rofskastanien.

Fernere europäische Art: graecum *Schaufuss.* Griechenland.

Rhagium *Fabr.*

Cerambyx *L.*, Xylolesteus *Friv.*, Stenocorus *Geoff.*

Fühler borstenförmig, so lang als der halbe Körper, drittes und viertes Glied fast gleich lang. Schenkel gegen die Spitze schwach verdickt. Klauen einfach. Halsschild auf der Scheibe höckerlos, auf beiden Seiten mitten mit spitzigem Dorn. Flügeldecken auf dem Rücken flach, gegen die Spitze verschmälert. — Larven im Holz, die Käfer auf Stämmen und Holzklaftern.

mordax *Fabr.* (Taf. 41. Fig. 1.) Sycophanta *Schrank.* Schwarz, wenig glänzend, überall ockergelb behaart. Flügeldecken runzelig, mit 2 erhöhten unvollständigen Längslinien und mit 2 rostgelben bogigen, an der Naht unterbrochenen Querbinden. Länge 18—26 Mm. — Mittel-Europa, an Eichen und Erlen.

inquisitor *Fab.* (Taf. 41. Fig. 2.) mordax *Oliv.*, Linnei *Laich.* Schwarz, metallglänzend, oben dünn, aschgrau, unten gelbgrau behaart. Hinter jedem Auge steht ein grofser, kahler schwarzer Flecken. An den Fühlerwurzeln findet sich ein rotes Gelenkknöpfchen. Flügeldecken runzelig punktiert, mit drei vorn und hinten abgekürzten Längslinien und 2 gelben, einander nahe gerückten, am Seitenrande durch einen grofsen, dunkeln Flecken voneinander getrennten Querbinden. Länge 12—18 Mm. — Larve unter Buchenrinde und in Eichenstöcken. Nord- und Mittel-Europa.

indagator *Fabr.* (Taf. 41. Fig. 3.) inquisitor *L.* Schwarz, sehr dünn grau behaart. Kopf und Halsschild auf jeder Seite mit einem schwarzen, kahlen Längsflecken. Flügeldecken zerstreut punktiert und unregelmäfsig quer gerunzelt, blafs gelbbraun, mit dichtem weifslichen Filze bedeckt, mit drei erhöhten Längslinien und mit 2 mehr oder weniger deutlichen nackten Querbinden. Länge 16 Mm. — Nord- und Mittel-Europa, in Kiefern und Fichten, Mai, Juni.

bifasciatum *Fabr.* (Taf. 41. Fig. 4.) Lokalvarietäten: bicolor *Ol.* Frankreich; Ecoffeti *Muls.* Alpen; ornatus *Fab.* Süd-Frankreich; unifasciatus *Muls.* Frankreich. Schwarz, sehr fein grau behaart. Flügeldecken runzelig punktiert, an den Seiten und an der Spitze rot, jede Decke mit 3 bis 4 erhöhten feinen Linien und mit 2 schiefen, am Aufsenrande nach hinten gegen die Naht ziehenden gelben Flecken. Länge 12—21 Mm. — Mittel-Europa, in Nadelholzstämmen, Juni bis August.

Fernere europäische Art: Spinolae *Friv.* Banat, Illyrien, Ungarn.

Toxotus *Serville.*

Acmaeops *Le Conte.*, Argaleus *Le Conte.*, Cerambyx *L.*, Leptura *Fabr.*

Fühler fadenförmig, so lang oder kürzer als der Körper; viertes Glied viel kürzer als drittes und fünftes. Schenkel wenig verdickt. Klauen einfach. Halsschild so lang als breit oder länger, vorn und hinten tief eingeschnürt, auf beiden Seiten mitten mit stumpfem, selten spitzigem Höcker; Vorderrand nach vorn gerundet erweitert, Hinterrand 2mal ausgebuchtet; Scheibe meist mit einer Mittellinie. Flügeldecken noch einmal so breit als das Halsschild, mit vorragenden Schultern, nach hinten stark verengt,

Taf. 41.



Art. Anst. von Emil Hochdanz, Stuttgart.

an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet oder einzeln etwas abgestutzt. — Larve im Holz, Käfer auf Blüten und an den Stämmen.

cursor *L.* (Taf. 41. Fig. 5.) noctis *Panz.* Lokalvarietäten: testaceus *Gredl.* Tirol; Verneuli *Muls.* Frankreich. Oben spärlich, unten dichter grau behaart, beim ♂ ganz schwarz, beim ♀ weifs; die Fühler, Schienen und Füfse rötlich gelbbraun; die Flügeldecken rot; ein breiter Streifen über die Naht und die Mitte der Scheibe schwarz. Flügeldecken mit schwach erhöhten Längslinien und an der Spitze mit spitzigem Nahtwinkel. Beim ♂ ist der letzte Bauchring gekielt. Länge 18—24 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Larve in Fichtenstümpfen, Gebirgskäfer.

quercus *Götz.* (Taf. 41. Fig. 6.) ♂ humeralis *Fabr.*, ♀ dispar *Panz.* Schwarz, weifs behaart, sehr fein und dicht punktiert. Schulterwinkel der Flügeldecken und der Bauch rot. Flügeldecken vertieft längsstreifig. Länge 16 Mm. — Nördliches und mittleres Europa, Käfer im Juni besonders auf Crataegusblüten.

Fernere europäische Arten: Lacordairei *Pascol.* Griechenland; meridionalis *L.* Deutschland, Frankreich, Larve in Kiefernstöcken, Käfer auf Blüten von Cornus sanguinea und Crataegus; Schaefferi *Laich.* Deutschland, Oesterreich, in Eichen.

Pachyta *Serville.*

Anthophylax *Le Conte.*, Leptura *Fabr.*, Pachyta *Panz.*

Fühler fadenförmig, so lang oder kürzer als der Körper; viertes und fünftes Glied fast gleich lang. Schenkel wenig verdickt. Klauen einfach. Halsschild nach vorn verschmälert, daselbst und hinten meist eingeschnürt; Scheibe stark gewölbt, ohne Erhöhungen; Seiten höckerlos; Hinterrand 2mal gebuchtet, dessen Ecken entweder stumpf oder springen als kleine, spitzige, gerade nach auswärts gerichtete Dorne vor. Flügeldecken breiter als Halsschild, mit stark vorragenden Schultern, nach hinten wenig verschmälert, mit abgerundeter oder nur schwach abgestutzter Spitze. — Käfer auf Doldenblüten, auch auf gefälltem Holz.

quadrimaculata *L.* (Taf. 41. Fig. 7.) Lokalvarietät: bimaculata *Schönh.* Schweden. Schwarz, glänzend, grau behaart. Flügeldecken flach, ziemlich grob und verworren punktiert, schwach behaart strohgelb; jede Flügeldecke mit zwei ungleich 4eckigen schwarzen Flecken, von denen hier und da einer fehlt. Länge 12—17 Mm. — Fast in ganz Europa.

cerambyciformis *Schrank.* (Taf. 41. Fig. 8.) octomaculata *Fabr.*, sexmaculata *Marsh.*, decempunctata *Oliv.* Lokalvarietät: aemula *Mannerh.* Russland. Schwarz, grau behaart. Flügeldecken mit schwarzer Spitze und jede mit 3—4 schwarzen, bindenartig gestellten Flecken. Länge 9—12 Mm. — Mittleres Europa, auf Blüten und Holzklaftern.

virginea *L.* (Taf. 41. Fig. 9.) Gaurotes thalassina *Schrank.* Schwarz, glänzend, punktiert. Halsschild rot. Flügeldecken blaugrün, blau oder violett. Bauch rot. Halsschild vornen und hinten eingeschnürt; die Seiten in der Mitte höckerartig erweitert. Länge 10—12 Mm. — Nord- und Mittel-Europa, in Gebirgsgegenden auf blühendem Gebüsch.

collaris *L.* (Taf. 41. Fig. 10.) Lokalvarietäten: nigricollis *Muls.* Frankreich; collaris *Payk.* var. β Schweden. Schwarz, glänzend, fein behaart. Halsschild rot, sehr selten schwarz, nicht eingeschnürt, an den Seiten kaum erweitert,

kugelig gewölbt, sehr fein und spärlich punktiert. Bauch rot. Flügeldecken dunkelblau, schwarzgrün oder violett. Länge 9 Mm. — Im ganzen gemäfsigten Europa, besonders auf Spiräenblüten.

Fernere europäische Arten: borealis *Gyll.* Lappland; clathrata *Fabr.* Oesterreich, Schweiz, Juni bis August; erratica *Dalm.* Deutschland, Türkei; femorata *Fab.* Schweden; interrogationis *L.* Oesterreich, Süd-Frankreich, Schweden; Lamed *L.* Salzburg, Schweden, Sibirien; nigroflava *Fuss.* Siebenbürgen; picta *Macklin.* Finnland; pratensis *Laich.* Deutschland, Frankreich, Lappland, Schweden, Amerika; semicincta *Drap.* Süd-Frankreich; septentrionis *Thoms.* Lappland; sexmaculata *L.* Deutschland, Schweden, Norwegen, selten Juni; smaragdula *Fabr.* Lappland.

Strangalia *Serville.*

Leptura *Fabr.*, Stenura *Dej.*

Fühler fadenförmig, beim ♂ meist so lang, beim ♀ kürzer als der Körper; viertes und fünftes Glied fast gleich lang. Klauen einfach. Halsschild meist länger als breit, vorn eingeschnürt, mit wenig erweiterten Seiten; Scheibe gewölbt; Hinterrand tief 2mal gebuchtet, mit spitzig vorragenden, an die Schulterecken der Flügeldecken sich anlegenden Ecken. Flügeldecken gegen die Spitze verschmälert, an derselben schief nach innen abgestutzt; der Aufsenwinkel tritt als Spitze hervor. — Larven im Holz, Käfer auf Doldenblüten.

quadrifasciata *L.* (Taf. 41. Fig. 11.) Schwarz, fein goldgelb behaart. Halsschild so lang als breit. Flügeldecken gelbbraun; die Spitze und 3 Binden schwarz. Fühler und Beine schwarz. Länge 12—16 Mm. — Larve mehrjährig im morschen Holz von Populus canadensis, Käfer besonders auf den Blüten von Chrysanthemum leucanthemum und corymbosum und Sambucus racemosa. Fast in ganz Europa.

atra *Fabr.* (Taf. 41. Fig. 12.) aethiops *Poda.* Schwarz, glänzend, punktiert, oben graugelb, unten silberglänzend behaart. Halsschild länger als am Hinterrande breit. Länge 12—18 Mm. — Mittleres Europa; Käfer auf blühenden Umbelliferen.

aurulenta *Fabr.* (Taf. 41. Fig. 13.) Schwarz, Flügeldecken mit vier gelben, an der Naht unterbrochenen Binden. Halsschild breiter als lang, am Vorder- und Hinterrande, sowie der Spitzenrand der Bauchringe dicht, goldgelb glänzend behaart. Fühler und Beine beim ♂ schwarz, beim ♀ rötlichgelb, und nur die Schenkelwurzel dunkel. Länge 18—21 Mm. — Oesterreich, Frankreich.

melanura *L.* (Taf. 41. Fig. 14.) Schwarz, grau behaart. Flügeldecken beim ♂ rötlich gelbbraun, die Naht und die Spitze schmal schwärzlich gefärbt; beim ♀ rot, die Naht und die Spitze breit schwarz. Halsschild dicht punktiert, matt. Länge 7—9 Mm. — Fast in ganz Europa, besonders auf den Blüten von Achillea millefolium und Chrysanthemum.

Fernere europäische Arten: annularis *Fabr.* Deutschland; approximans *Rosenh.* Spanien; armata *Herbst.* Deutschland, Frankreich, Larve in Birkenstämmen; attenuata *L.* Deutschland, Frankreich, Mai; bifasciata *Müll.* Gemässigtes und mittleres Europa; distigma *Charp.* Spanien; emmipoda *Muls.* Türkei; lanceolata *Muls.* Spanien; nigra *L.* Mittel- und der grössere Teil von Süd-Europa, auf Gesträuchen; nigripes *Degeer.* Deutschland; pubescens *Fabr.* Oesterreich. Süd-Frankreich, Finnland, alpin; revestita *L.* Deutschland, Frankreich, an Eichen, besonders Schälholz; septempunctata *Fabr.*

Oesterreich, Kärnten, Krain, Steiermark, Ungarn; thoracica *Fabr.* Russland; verticalis *Germ.* Dalmatien.

Leptura *L.*

Fühler fadenförmig, beim ♂ beinahe so lang, beim ♀ kürzer als der Körper; viertes und fünftes Glied fast gleich lang. Klauen einfach. Halsschild so lang als breit, oben und an den Seiten gerundet, vorn stark verschmälert, daselbst und am Hinterrande etwas eingeschnürt; der hintere Rand 2mal gebuchtet und hat stumpfe Hinterecken. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, beim ♂ stark, beim ♀ wenig gegen die Spitze verschmälert; Spitze schief abgestutzt; der äufsere Winkel spitzig und mehr als der innere vorragend. — Larven im Holz, Käfer auf Blüten oder am Holz.

rubro-testacea *Ill.* (Taf. 41, Fig. 15) ♂ testacea *L.* ♀ rubra *L.* Lokalvarietät: occipitalis *Muls.* Frankreich. Schwarz, dünn goldgelb behaart. Halsschild mit abgerundeten Seiten und stumpfen Vorderecken. Flügeldecken runzelig punktiert, an der Spitze abgestutzt und buchtig. Schenkel schwarz. Schienen und Tarsen rotgelb; beim ♂ ist das Halsschild schwarz und die Flügeldecken hell gelbbraun, beim ♀ sind Halsschild und Flügeldecken rot. Länge 12—21 Mm. — Nord- und Mittel-Europa; Larve in Fichten, Käfer auf Spiräenblüten.

scutellata *Fabr.* (Taf. 41, Fig. 16.) Schwarz, fast glanzlos, stark und dicht punktiert. Oberhalb fein und schwach, unterhalb fein seidenglänzend grau behaart. Schildchen dicht weifs oder gelb. Länge 15 Mm. — Gemäfsigtes Europa; Larven in anbrüchigem Buchenholz.

Fernere europäische Arten: adusta *Kraatz.* Oesterreich, Podolien, Kroatien, Krim; bipunctata *Fabr.* Ungarn, Dalmatien, Türkei, Süd-Russland; cincta *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Schweden; erythroptera *Hagenb.* Süd-Frankreich; excelsa *Costa.* Kalabrien; Fontenayi *Muls.* Süd-Frankreich; fulva *Deg.* Deutschland, Dalmatien, Istrien, Schweiz, Schweden; hastata *Fabr.* Mittleres und gemässigtes Europa; Jaegeri *Hummel.* Süd-Russland; livida *Fabr.* Deutschland, Ungarn, Dalmatien, Istrien, Ober-Italien, Frankreich, England, Schweden, Käfer auf Spiräen; maculicornis *Degeer.* Nord- und Mittel-Europa, Larve in abgefallenen Fichtenästen; oblongomaculata *Buquet.* Algier; pallens *Brullé.* Griechenland; rufa *Brullé.* Süd-Frankreich, Spanien, Griechenland, Türkei; sanguinolenta *L.* Nord- und Mittel-Europa; sanguinosa *Gyll.* Schweden, Preussen, Schlesien, Galizien; saucia *Muls.* Krim; strangulata *Germ.* Portugal; tesserula *Charp.* Ungarn, Türkei, Süd-Russland, Kaukasus; unipunctata *Fabr.* Oesterreich, Kroatien, Ungarn, Süd-Frankreich, Käfer besonders auf Blüten von Chrysanthemum; varicornis *Schönh.* Ost-Russland, Preussen; variegata *Germ.* Deutschland; virens *L.* Deutschland, Schweiz, Ober-Italien, Frankreich, England, Schweden, Lappland, Käfer besonders auf Blüten von Sambucus racemosa.

Grammoptera *Serville.*

Anoplodera *Muls.*, Leptura *Fabr.*

Fühler fadenförmig, länger als der halbe Körper; drittes und viertes Glied fast an Länge gleich. Klauen einfach. Halsschild vorn zugerundet; Scheibe mehr oder weniger kugelig gewölbt; Hinterwinkel stumpf und ragen nur als kleine behaarte Spitzen vor. Flügeldecken gegen die Spitze meist stark verschmälert oder nur wenig abgestumpft, an der Spitze einzeln abgerundet, fast schräg abgestutzt. — Käfer auf Blüten, Larven jedenfalls zum Teil in Holz.

laevis *Fabr.* (Taf. 41. Fig. 17.) tabacicolor *Deg.* Schwarz, gelb behaart. Fühler pechbraun; das Grundglied meist rostrot. Flügeldecken punktiert, fein gelb behaart, blafs gelbbraun, mit schwärzlicher Naht und Spitze. Beine rötlich gelbbraun; die Hinterschenkel mit schwärzlicher Spitze. Länge 7—8 Mm. — Mittel-Europa. Juni bis August.

Fernere europäische Arten: analis *Panz.* Deutschland; femorata *Fab.* Deutschland, Frankreich, Schweden; holosericea *Fabr.* Ungarn, Juni; lineata *Letzner.* Schlesien; lurida *Fabr.* Mittel-Europa; pilosa *Först.*; praeusta *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Schweden; quadriguttata *Fabr.* Mittel-Europa, Larve in Kiefern und Eichen; ruficornis *Fabr.* Mittel-Europa, in Ulmenzweigen und Epheu häufig; rufipes *Schaller.* Mittel-Europa; sexguttata *Fabr.* Deutschland, Ungarn, Ober-Italien, Schweiz, Frankreich, Schweden; spinosula *Muls.* Lugdunum.

L. Familie.

Donaciidae (Donaciae, Sagrida, Eupoda).

Fühler 11gliederig, fadenförmig, so lang als der Körper, an der Wurzel einander genähert, auf der Stirne eingefügt. Kiefertaster 4gliederig, Lippentaster 3gliederig. Füfse 4gliederig; die Glieder breit, das vorletzte Glied 2lappig. Schenkel der Hinterbeine länger und dicker. Halsschild so breit oder etwas breiter als der Kopf, 4eckig, meist nach hinten verengt. Flügeldecken breiter als das Halsschild, mit stumpf vorragenden Schultern. Körper langgestreckt, gewölbt. Bauch mit 5 Ringen; der erste Ring länger als die 4 folgenden. — Die Larven leben unter Wasser an den Wurzeln von Wasserpflanzen und verfertigen sich am Grund derselben zur Verpuppung einen pergamentartigen Cocon. Die Käfer trifft man im Hochsommer auf Wasserpflanzen, und zwar eine Art meist auf mehreren Pflanzenarten.

Donacia *Fabr.*

Leptura *L.*, Stenocorus *Geoff.*

Fühler auf der Stirne einander genähert. Drittes Fufsglied breit, unten dicht behaart. Schenkel der Hinterbeine länger und meist auch dicker, ihre untere Seite vor der Spitze meist gezähnt. Halsschild so breit als der Kopf samt den Augen, 4eckig, mit geraden Seiten, meist nach hinten vesschmälert, auf beiden Seiten an den vordern Ecken meist mit einem kleinen Höcker. Schildchen 3eckig. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, mit stumpf vorragenden Schultern, hinter der Mitte verschmälert; Flügeldeckenspitze meist stumpf abgestutzt. — Lebensweise siehe bei Familiendiagnose.

dentipes *Fabr.* (Taf. 42. Fig. 1.) aquatica *L.* Erzfarbig; Beine und Unterseite gelb seidenglänzend behaart; Flügeldecken goldgrün; ein breiter, meist undeutlicher Längsstreifen über die Scheibe jeder Decke purpurrot. Halsschild so breit als lang, runzelig punktiert, mit stumpf vorragenden Vorderecken und vertiefter Mittellinie. Flügeldecken mit ebener Scheibe

und etwas vor der Mitte der Naht mit einem Eindruck, an der Spitze stark verschmälert, gerade abgestutzt, fein punktiert gestreift, mit querrunzeligen Zwischenräumen. Hinterschenkel beim ♂ stärker, beim ♀ schwächer gezahnt. Länge 7—9 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, gemein auf Caltha, Carex, Sparganium, Typha etc.

lemnae *Fabr.* (Taf 42. Fig. 2.) limbata *Panz.* Oben braun erzfarbig, unten gelblichgrau behaart. Halsschild 4eckig, grob runzelig punktiert, mit einer vertieften Mittellinie und wenig vorragenden Vorderwinkeln; die Höcker auf beiden Seiten undeutlich und schwach. Flügeldecken tief punktiert gestreift, mit fein querrunzeligen Zwischenräumen; jede Decke mit 2 deutlichen flachen Eindrücken und mit einem purpurroten Längsstreifen neben dem Seitenrande und mit einem Flecken an der Basis. Hinterschenkel vor der Spitze beim ♂ mit einem kleinen, beim ♀ meist mit einem undeutlichen Zähnchen. Länge 9—10 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Ober-Italien, auf den gleichen Futterpflanzen wie dentipes.

sagittariae *Fabr.* (Taf. 42. Fig. 3.) bicolora *Zschach.* Oben hellgrün, meist goldglänzend, unten goldgelb seidenglänzend behaart. Halsschild, Flügeldecken und Hinterschenkel wie bei der vorigen Art, nur sind die Flügeldecken einfarbig oder auf der Scheibe etwas dunkler, selten ist Kopf und Halsschild blau. Länge 9—10 Mm. — Deutschland, Frankreich. Mai, auf denselben Futterpflanzen wie dentipes.

sericea *L.* (Taf. 42. Fig. 4.) festucae *Lacord.*, micans *Panz.*, nympheae *Fabr.* Oberseite purpurrot, oder kupfer- oder goldglänzend, oder grün, blau oder schwarzblau. Halsschild fein lederartig gerunzelt, mit vertiefter Mittellinie und kaum vorragenden Vorderecken, an den Seiten mit einem grofsen Höcker. Flügeldecken mit je 2 kleinen Eindrücken, auf demRücken flach, mit grübchenartigen Vertiefungen. Hinterschenkel beim ♂ und ♀ mit einem grofsen 3eckigen Zahn. Länge 7—8 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, auf Moorfeldern an Comarum palustre.

menyanthidis *Fabr.* (Taf. 42. Fig. 5.) clavipes *Fabr.*, simplex *Payk.* Oben gelbgrün, unten dicht silberweifs behaart. Fühler und Beine rötlich. Halsschild fast länger als breit, fein querrunzelig, mit vertiefter Mittellinie, vorn auf beiden Seiten mit einem Höcker, in der Mitte leicht ausgebuchtet. Flügeldecken flach gewölbt, ohne Vertiefungen, tief punktiert gestreift, sehr fein gerunzelt, an der Spitze einzeln abgerundet. Hinterschenkel bei beiden Geschlechtern zahnlos, die Flügeldeckenspitze erreichend. Länge 9—13 Mm. — Fast in ganz Europa, Käfer gesellig, in den Blattscheiden von Phragmites, Phalaris und Iris.

Fernere europäische Arten: affinis *Kunze.* West-Europa, Juni, Juli, polyphag.; angustata *Kunze.* Italien, Türkei; appendiculata *Ahrens.* Italien, Illyrien, Frankreich, Spanien; apricans *Lac.* Sizilien, Andalusien; bidens *Oliv.* Italien, Illyrien, Deutschland, auf Typha, Sagittaria, Potamogeton und Nymphaea; brevicornis *Ahrens.* Deutschland, auf Carex und Typha; consimilis *Schrank.* Deutschland, Ungarn, auf Carex und Phragmites; crassipes *Fabr.* Deutschland, Schweden, Volhynien, auf Wasserrosen; dentata *Hoppe.* Deutschland, Frankreich, Ober-Italien, auf Sagittaria; discolor *Panz.* Deutschland, Schlesien, England, Schweden; fennika *Payk.* West-Europa, auf Phragmites unter Wasser; gracilis *Suffr.* Ungarn; hydrocharidis *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Russland, auf Typha, Phragmites und Sparganium; impressa *Payk.* Schweden, Frankreich, Dalmatien, Mai auf Carex acuta und paludosa; Lacordairei *Perris.* Spanien; nigra *Fabr.* Deutschland, Dalmatien, auf Phragmites; obscura *Gyll.* Deutschland, Schweden, auf Carex; platysterna *Thoms.* Schweden; polita *Kunze.* Spanien,

Italien, Algier; semicuprea *Panz.* Deutschland, Frankreich, polyphag.; simplex *Fab.* Deutschland, Frankreich, auf Poa aquatica und Carex-Arten; simplicifrons *Lacord.* Deutschland, Frankreich; sparganii *Ahrens.* Deutschland, im Juli auf Sparganium simplex; thalassina *Germ.* Deutschland, Schweden, Mitte Mai auf Carex; tomentosa *Ahrens.* Deutschland, auf Typha, Poa und Sparganium; typhae *Brahm.* West-Europa, auf verschiedenen Sumpf-Pflanzen.

Haemonia *Meg.*

Donacia *Fabr.*, Macroplaea *Curtis.*

Fühler auf der Stirne vor den Augen nahe aneinander gelenkt. Die Glieder sind rund, drittes nicht 2lappig, letztes länger als die 3 vorhergehenden zusammen, mit 2 grofsen Klauen. Beine schlank; Hinterbeine erreichen mit ihren Schenkeln die Flügeldeckenspitze nicht. Schienen gebogen. Halsschild etwas breiter als der tief gefurchte Kopf samt den Augen, so lang als breit, vorn etwas erweitert, mit stark spitzig vortretenden Hinterecken. Flügeldecken breiter als Halsschild, an der Spitze abgestutzt; Aufsenwinkel ragt als eine lange Spitze vor.

equiseti *Fabr.* appendiculata *Panz.* Gelb; Kopf, Fühler und Brust schwarz; dicht, weifslich, seidenglänzend behaart. Halsschild mit 2 kurzen, schwarzen Streifen auf der Scheibe. Flügeldecken hellgelb, mit schwarzen Punktstreifen, von welchen 2 und 2 einander genähert sind. Länge 6½ bis 8 Mm. — Deutschland, beim Ausreifsen von Wasserpflanzen findet man im September die Puppe mit dem entwickelten Käfer an den Wurzeln.

Fernere europäische Arten: Chevrolati *Lacord.* Süd-Frankreich; Curtisi *Lacord.* Deutschland an der Ostseeküste, an Equisetum maritimum; Gyllenhallii *Lacord.* Schweden, an den Wurzeln von Potamogeton marinus; incisa *Sahlb.* Finnland; lineata *Chevr.* Sachsen; Mosellae *Bellevoye.* Metz; rugipennis *Sahlb.* Finnland; Sahlbergi *Lacord.* Finnland; Zosterae *Fabr.* Schweden.

LI. Familie.

Chrysomelidae (Chrysomelina, Chrysomelae).

Fühler 11gliederig, faden- oder borstenförmig, nach innen gesägt, oder allmählich verdickt, oder mit 5 etwas gröfseren Endgliedern, kürzer als der halbe Körper, nur sehr selten länger. Kiefertaster 4gliederig. Lippentaster 3gliederig. Beine einfach, bei manchen mit verdickten Schenkeln und zum Springen eingerichtet. Füfse 4gliederig; die 3 ersten Glieder breit, unten mit einer schwammigen, bürstenartigen Sohle, das vorletzte Glied ist am breitesten, oben tief ausgehöhlt, 2lappig. Körper länglich oder eiförmig. Kopf meist einziehbar. Halsschild oft gerändelt. Flügeldecken meist stark gewölbt. — Larven kurz gedrungen, walzig oder flachgedrückt, häutig oder lederartig, sehr allgemein farbig und mit Warzen oder verästelten Dornen besetzt; Ocellen meist vorhanden. Beine stets deutlich ausgebildet. Larven von Lina tremulae Taf. 49. Fig. 18., von Psyl-

liodes chrysocephala Taf. 49. Fig. 19., von Cassida nebulosa Taf. 49. Fig. 20. Verpuppung entweder an der Nahrungspflanze, wo sich die Puppe gestürzt aufhängt, oder in einem Cocon unter der Erde. — Leben als Käfer und Larven auf Pflanzen und Gesträuchen, meist von deren Blättern sich nährend.

1. *Lemini. (Lemae. Crioceridae.)*

Halsschild so lang als breit oder länger, an der Wurzel verengt und kaum halb so breit als die rechtwinkeligen Schultern. Kopf 3eckig, hinten halsförmig verschmälert. Augen ziemlich stark vorragend.

Orsodacna *Latr.*

Crioceris *Fabr.*

Fühler fadenförmig, vor den Augen eingelenkt. Klauen gespalten. Vorderhüften hinter der Mitte der Vorderbrust und nur durch eine schmale Leiste voneinander getrennt. Schienen an der Spitze mit 2 gröfseren Enddornen und mit einem Kranze von kammartig gestellten Borsten. Halsschild so breit als der Kopf samt Augen, herzförmig, vorn gerundet erweitert, nach hinten stark verschmälert. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, noch einmal so breit als lang, walzenförmig. — Leben auf Blüten.

cerasi *Lacord.* (Taf. 42. Fig. 6.) limbata *Oliv.*, glabrata *Panz.*, cantharoides *Fabr.* Oben kahl; Halsschild spärlich punktiert; Flügeldecken stärker und dichter punktiert. Dieser Käfer variiert in der Färbung sehr: meist sind Fühler, Beine und Halsschild rötlichgelb, die Flügeldecken blafs, Brust und meist auch der Bauch schwarz; oder es sind die Flügeldeckenränder schwarz und das Halsschild braun oder schwarz; manchmal ist der Käfer schwarz, das Halsschild, der vordere Teil des Kopfes, die Fühler und Beine sind rötlichgelb, oder die Flügeldecken sind schwarzblau, und hier und da ist der Käfer schwarz und nur die Beine und Fühler sind rötlichgelb. Länge 4—8 Mm. — Deutschland, auf blühenden Birken, Vogelbeeren, Weifsdorn, Apfelbäumen und Traubenkirschen.

Fernere europäische Art: nigriceps *Latr.* Deutschland, Oesterreich, Frankreich, England, Mai.

Syneta *Lacord.*

Crioceris *Fabr.*

Fühler fadenförmig, die ersten 5 Glieder wenig an Länge voneinander verschieden, auf dem Vorderrande der Stirne eingefügt. Klauen gespalten. Hüften der Beine einander fast berührend. Augen halbkugelig, nicht ausgerandet. Halsschild etwas breiter als lang, an den Seiten in der Mitte etwas erweitert und meist mit 3 Zähnchen besetzt. Schildchen länglich, an der Spitze abgerundet. Flügeldecken noch einmal so breit als der hintere Rand des Halsschildes, doppelt so lang als zusammen breit, an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet. Ziemlich walzenförmig.

betulae *Fabr.* Länglich. Schwarzbraun, Fühler, Beine und der Seitenrand der Flügeldecken gelbbraun, beim ♂ sind die Flügeldecken gelb-

braun, die Naht und ein Längsstreifen innerhalb des Seitenrandes dunkler, hier und da ist der Käfer ganz bräunlichgelb, der Kopf und das Halsschild bräunlichrot, fein behaart, dicht ziemlich grob punktiert, jede Flügeldecke mit 4 feinen, erhöhten Längslinien, von denen die 3te nur hinten sichtbar ist. Länge 5—8 Mm. — Schweden, Norwegen.

Zeugophora *Kunze.*

Auchenia *Thumb.*, Crioceris *Fabr.*

Fühler fadenförmig; vom fünften Gliede an die Glieder kaum so lang als breit. Beine kurz, dick. Die Hüften der Vorderbeine aneinanderstehend. Die Mittelhüften durch eine schmale Querleiste getrennt. Jede Klaue an der Basis zahnartig erweitert. Vorderhüften aneinanderstehend. Halsschild breiter als lang, auf beiden Seiten in einen stumpfen Höcker erweitert. Schildchen klein, 3eckig. Flügeldecken breiter als das Halsschild, walzenförmig gewölbt. — Die Larven sitzen gesellig in schwarzen grofsen Blattminen ihrer Nahrungspflanzen.

subspinosa *Fabr.* (Taf. 42. Fig. 7.) Schwarz, glänzend, fein grau behaart. Kopf, Halsschild, Vorderbrust und Beine rotgelb. Halsschild tief und dicht punktiert, meist mit glatter Mittellinie und auf beiden Seiten mit einem stumpfen Höcker. Länge 2 1/2—3 Mm. — Deutschland, Schweden, England, auf Birke, Eiche und Haselnufs.

Fernere europäische Arten: flavicollis *Marsh.* Deutschland, auf Haseln, Juli bis August; frontalis *Suffr.* Nord-Deutschland, auf Haselnuss; scutellaris *Suffr.* Deutschland, auf Populus nigra; Turneri *Power.* Nord-Deutschland, Schottland.

Lema *Fabr.*

Chrysomela *L.*

Fühler fadenförmig, vor den Augen eingelenkt, so lang als der halbe Leib. Beine kurz. Mittelhüften weit voneinander entfernt. Klauen einfach, ungezähnt, entweder vollständig voneinander getrennt, oder an der Basis verwachsen. Halsschild so breit als der tief gefurchte Kopf samt den Augen, vorn erweitert, am Grunde oder hinter der Mitte eingeschnürt, selten beinahe walzenförmig. Schildchen klein, 3eckig. Flügeldecken noch einmal so breit als das Halsschild. — Die dicken, mit ihrem eigenen Kot überschmierten Larven und die Käfer leben auf Blättern, wo sie im Frühjahr ihre länglichen Eier aufrecht anheften, die Larven skelettieren das Blatt.

a. Fussklauen wenig voneinander abstehend, an der Wurzel mit einander verwachsen. Lema *Lacord.*

melanopa *L.* (Taf. 42. Fig. 8.) Lokalvarietät: adrata *Waltl.* Spanien. Blau oder blaugrün, glänzend. Kopf, Fühler und Füfse schwarz. Halsschild, Schenkel und Schienen gelbrot. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 3—4 Mm. — Fast ganz Europa, die Larve von Juni an auf den Blättern des Getreides, in die sie lange Streifen nagt. Verpuppung in der Erde; Käfer erscheint im September, überwintert und geht im Mai aufs Getreide.

cyanella *L.* (Taf. 42. Fig. 9.) puncticollis *Curt.*, rugicollis *Suff.* Blau oder blaugrün. Fühler und Füfse schwarz. Halsschild zerstreut punktiert.

Flügeldecken gestreift punktiert. Länge $3\frac{1}{2}$—4 Mm. — Fast in ganz Europa. Larve auf Grashalmen und Getreide, wo sie sich auch verpuppt, auf Disteln und Birken.

Fernere europäische Arten: cyanipennis *Duft.* Illyrien, Oesterreich; Erichsonii *Suffr.* Nördliches und mittleres Europa, an Gräben und feuchten Wiesen; flavipes *Suffr.* Ost-Deutschland, Ungarn, Juni, selten; Hoffmannseggii *Lac.* Portugal; lichenis *Voet.* Europa bis Schweden; rufo-cyanea *Suffr.* Steiermark.

b. Fussklauen vollständig von einander getrennt. Crioceris *Lacord.*

merdigera *Fabr.* (Taf. 42. Fig. 10.) Schwarz. Halsschild und Flügeldecken gelblichrot. Halsschild auf der Mittellinie spärlich punktiert. Flügeldecken fein punktiert gestreift. Länge $7\frac{1}{2}$—8 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweiz, Schweden, Sibirien, auf lilienartigen Gewächsen, besonders Lilium candidum.

duodecim-punctata *L.* (Taf. 42. Fig. 11.) Lokalvarietät: dodecastigma *Suff.* Süd-Europa. Kopf, Halsschild und Beine gelblichrot. Flügeldecken rotgelb; jede Decke mit 6 schwarzen Flecken. Fühler, Augen, Brust, Kniee und Füfse schwarz. Länge 5 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweiz, Schweden, Ober-Italien, auf dem Spargel von Mai an.

asparagi *L.* (Taf. 42. Fig. 12.) Lokalvarietäten: campestris *Laich.* Schweden; maculipes *Gebl.* Süd-Russland; pupillata *Ahrens.* Frankreich. Blaugrün. Halsschild rot, in der Mitte meist schwärzlich. Flügeldecken an den Seiten rot; jede Decke mit 3 weifsgelben, unter sich oder mit dem roten Rande zusammenhängenden Flecken. Beine dunkel oder die Schienenwurzel hell. Halsschild auf der Scheibe zerstreut. Länge 5 Mm. — Deutschland, Schweden, Ungarn, Italien, Schweiz, Frankreich auf Spargeln.

Fernere europäische Arten: alpina *Redt.* Oesterreich; bicruciata *Sahlb.* Krim, Kleinasien; brunnea *Fabr.* Deutschland, Schweden, Frankreich, auf Convallaria, Lilium bulbiferum und martagon.; campestris *L.* Süd-Deutschland, Ungarn, Italien, Sardinien, Korsika, Spanien, auf Spargel; Dahli *Lac.* Sizilien; decorata *Moraw.* Sarepta; paracenthesis *L.* Süd-Frankreich, Korsika, Sardinien, Spanien, Portugal, Italien, Illyrien, Dalmatien; quatuordecimpunctata *Scop.* Oesterreich, Krain, Dalmatien, Ungarn, Volhynien, Sibirien, auf Spargeln; quinquepunctata *Fabr.* Deutschland, Ungarn, Volhynien, Podolien, Sibirien, auf Spargeln; stercoraria *L.* Unter-Italien, Sizilien.

2. *Hispini (Hispae).*

Halsschild breiter als lang, vorn nicht abgerundet. Kopf vorgestreckt, mit hochgewölbter und vorragender Stirne. Mund nach unten. Fühler zwischen den Augen eingelenkt, dick; die einzelnen Glieder glockenförmig. Körper mit Stacheln bedeckt.

Hispa *L.*

Fühler beinahe fadenförmig, zwischen den Augen auf der Stirne eingelenkt. Beine stark und kurz. Schienen breitgedrückt; der äufsere Rand an den Vorderschienen vor der Spitze in einen spitzigen, an den übrigen Schienen in einen stumpfen Winkel erweitert. Fufsglieder breit, das vorletzte Glied tief gespalten. Klauen einfach. Kopf vorragend; der vordere Teil nach unten und rückwärts geneigt. Halsschild breiter als lang, mit erweiterten Seiten, nach vorn verschmälert, stachelig bewehrt. Flügel-

decken etwas breiter als das Halsschild, walzenförmig gewölbt, mit langen Stacheln. — Auf sandigen Grasplätzen. Larven minierend in Blättern.

atra *L.* (Taf. 42. Fig. 13.) Lokalvarietät: aptera *L.* Süd-Frankreich. Schwarz, glanzlos. Halsschild vorn auf der Scheibe mit 2 doppelten, die Seiten mit einem einfachen und einem doppelten Dorne. Flügeldecken mehr oder weniger regelmäfsig stachelig gereiht. Erstes Fühlerglied an der Spitze mit einem langen, das zweite mit einem kurzen Dorne. Länge 2 ½—3 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Sardinien, Sizilien, Griechenland.

Fernere europäische Art: testacea *L.* Süd-Europa.

Leptispa *Baly.*

Leptomorpha *Germ.*

Fühler ziemlich fadenförmig, gegen die Spitze etwas verdickt, vor den Augen auf der höckerartig vorragenden Stirne hart aneinandergefügt. Beine sehr kurz und dick, Füfse mit sehr breiten, unten behaarten Gliedern, von denen die ersten zwei halbmondförmig, das 3te Glied breit herzförmig, das 4te Glied sehr kurz ist. Klauen einfach. Mund nach abwärts und rückwärts genähert. Halsschild fast so lang als breit, 4eckig, nach vorn etwas verengt, stachellos. Schildchen klein, gerundet 3eckig. Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild, fast 3mal so lang als zusammen breit, ohne Stacheln.

filiformis *Germ.* Metallisch blau oder grün, Halsschild grob und tief zerstreut punktiert. Flügeldecken regelmäfsig, dicht und tief punktiert gestreift. Länge 4—5 Mm. — Sizilien.

3. *Cassidini (Cassidae).*

Halsschild vorn abgerundet, den Kopf schildförmig bedeckend. Fühler auf der Stirne zwischen den Augen eingelenkt. Körper eiförmig oder eirund.

Cassida *L.*

Fühler nahe aneinander auf der Stirne zwischen den Augen eingelenkt; die letzteren Glieder etwas dicker als die vorhergehenden. Beine kurz und dick. Hüften etwas voneinander entfernt. Vorletztes Fufsglied tief gespalten, die Glieder unten gepolstert. Klauen grofs, einfach. Kopf unter dem Halsschild verborgen, bis zum Mundrande in die Vorderbrust eingezogen, sein vorderer Teil von vorn nach rückwärts geneigt. Halsschild noch einmal so breit als lang, meist nur wenig schmäler als die Flügeldecken, vorn abgerundet, hinten auf beiden Seiten seicht ausgebuchtet, in der Mitte gegen das 3eckige Schildchen etwas erweitert. Flügeldecken breit, mit gemeinschaftlich abgerundeter Spitze; Seitenrand abgestutzt, viel breiter als Hinterleib. — Larven (siehe Tafel 49. Fig. 20.) und Käfer auf niedern Pflanzen, die sie skelettieren. Der Käfer schlüpft Mitte Juli bis September aus, erhält zur Begattungszeit einen Goldglanz und überwintert, um im Frühjahr die Eier zu legen.

atrata *Fabr.* (Taf. 42. Fig. 14.) Eirund, schwarz. Fühlerwurzel und nur

Taf. 42.



der vordere Rand des Halsschildes in der Mitte rot. Hinterecken des Halsschildes abgerundet. Flügeldecken grob, netzartig gerunzelt. Länge 7—8 Mm. — Deutschland, Ungarn.

equestris *Fabr.* (Taf. 42. Fig. 15.) viridis *L.* Breit eiförmig, oben grün, unten schwarz. Bauch am Rande und Beine rötlichgelb. Halsschild mit breit zugerundeten Hinterecken. Flügeldecken zerstreut punktiert; die Zwischenräume sehr fein gerunzelt, matt, an der Wurzel mit einem Silberstreifen. Länge 7 1/2—10 Mm. — Europa, auf verschiedenen Labiaten, besonders Mentha aquatica, Stachys, Salvia etc. Verwandlung August.

austriaca *Fabr.* (Taf. 42. Fig. 16.) canaliculata *Laich.* Lokalvarietäten: graminis *Dahlm.*, Ungarn; illyrica *Dej.* Illyrien; immutabilis *Ziegl.* Türkei; speciosa *Brahm.* Podolien. Breit eiförmig. Oberseite rostbraun, mit schwarzen Punkten bestreut, grünlich goldglänzend. Unterseite nebst den Schenkeln schwarz. Schenkelwurzel und Spitze, Schienen, Füfse und der Hinterleibssaum rot. Halsschild mit abgerundeten Hinterecken. Flügeldecken undeutlich punktiert gestreift. Länge 9—10 1/2 Mm. — Deutschland, Ungarn, Podolien, Türkei, auf Artemisia absinthium und Salvia pratensis. Verwandlung Ende Juli.

vibex *L.* ((Taf. 42. Fig. 17.) Lokalvarietät: fallax *Ziegl.* Sizilien. Eiförmig. Oberseite grün. Unterseite schwarz. Beine rötlichgelb, mit schwarzen Schenkeln. Halsschild mit zugespitzten Hinterecken. Flügeldecken ziemlich regelmäfsig gestreift, grün, mit breit rostbrauner Naht und schwachem Goldglanze. Länge 5—7 Mm. — Europa, auf Tanacetum vulgare, Cirsium arvense, Achillea millefolium.

ferruginea *Goeze.* (Taf. 42. Fig. 18.) thoracia (*Kugel*) *Fourc.* Breit eiförmig. Oberseite grün. Halsschild und ein 3eckiger Flecken an der Flügeldeckenwurzel blutrot. Unterseite schwarz. Beine und der Saum des Bauches grünlichgelb. Schenkel meist bis auf die Spitze schwarz. Halsschild mit zugerundeten Hinterecken. Flügeldecken unordentlich punktiert gestreift. Länge 5 1/2—7 Mm. — Deutschland, Schweden, Frankreich, Italien, Ungarn, Podolien, Rufsland, auf Asclepiadeen, besonders Cynanchum, selten.

nobilis *L.* (Taf. 42. Fig. 19.) Lokalvarietäten: laevis *Herbst.* Deutschland; margaritacea *Herbst.* Frankreich; viridula *Payk.* Schweden; pulchella *Panz.* Kaukasus; splendidula *Marsh.* England. Elliptisch. Oberseite blafs grünlichgelb. Flügeldecken mit einem silber- oder goldglänzenden Längsstreifen auf dem zweiten Zwischenraum. Unterseite schwarz. Schenkelspitze, Schienen, Füfse und der Saum des Hinterleibes gelb. Halsschild mit abgerundeten Hinterecken. Flügeldecken regelmäfsig punktiert gestreift. Länge 4 1/2 bis 5 Mm. — Fast ganz Europa, Larven auf Chenopodium album und Silenearten, Käfer Ende Juli.

Fernere europäische Arten: alpina *Bremi.* Schweizer-Alpen; angusticollis *Hageb.* Schweiz; azurea *Fabr.* Süd-Deutschland, Ungarn, Banat, auf Saponaria und Silene; bella *Fald.* Süd-Russland; Bohemanni *Bris.* Frankreich; berolinensis *Suffr.* Preussen; chloris *Suffr.* Deutschland, Ungarn, Banat, auf Achillea millefolium u. Tanacetum; corallina *Bohem.* Andalusien; deflorata *Suffr.* Süd-Europa; denticollis *Suffr.* Nord- und Mittel-Deutschland, auf Tanacetum vulgare, Juli; depressa *Suffr.* Andalusien, Sizilien; desertorum *Gebl.* Russland, auf Salsola; filaginis *Perris.* Südwest-Frankreich; graeca *Kraatz.* Griechenland; hemisphaerica *Herbst.* Holland, Frankreich, fast ganz Europa, auf Silene; hexastigma *Suffr.* Nizza, Andalusien; humeralis *Kraatz.* Andalusien; inquinata *Brullé.* Andalusien; languida *Cornelius.* Rheinprovinz, auf Achillea

millefolium; lata *Suffr.* Sizilien, Türkei; lineola *Creuz.* Südöstliches Deutschland, Schweiz, Ungarn, Galizien, Russland, auf Artemisium; lucida *Suffr.* Bei Ems auf Cucubalus behen und Silene; margaritacea *Schall.* Deutschland und Süd-Europa, auf Labiaten, Compositen und Chenopodien; meridionalis *Boh.* Süd-Frankreich, Spanien; mollis *Boh.* Portugal; murraea *L.* Europa, auf Disteln und Tanacetum; nebulosa *L.* Ganz Europa, auf Chenopodium, Atriplex, Silene und schädlich geworden an Gerste und Runkelrüben; nigriceps *Fairm.* Spanien; oblonga *Ill.* West- und Südwest-Europa, auf Urticeen und Caryophylleen; obsoleta *Ill.* Europa, auf Stellaria; prasina *Fab.* (chlorizans *Harald.*) Europa; pupillata *Boh.* Sizilien; pusilla *Waltl.* Portugal, Süd-Frankreich, Sizilien; rerolinensis *Suffr.* Ungarn; rosea *Bohem.* Steiermark; rubiginosa *Ill.* Europa, auf jungen Disteln, Larve Juli; rufovirens *Suffr.* Sachsen; sanguinolenta *Fabr.* Deutschland, Dänemark, Schweden, Lappland, auf Compositen, besonders Cichorium; sanguinosa *Suffr.* Gemässigtes Europa, die schwärzliche Larve auf Tanacetum vulgare; seladonia *Gyll.* Europa; sordida *Bris.* Spanien; subreticulata *Suffr.* Oesterreich, Kärnten; stigmatica *Suffr.* Süd-Deutschland, Banat; vittata *Fabr.* Mittel-Europa; subferruginea *Schrank.* Europa, auf Convolvulus arvensis und Achillea.

Deloyala *Chevr.*

Cassida *Fabr.*

Fühler dünn, mit wenig verdickten Endgliedern, zwischen den Augen auf der Stirne eingelenkt. Beine kurz, dick. Drittes Fufsglied gespalten. Halsschild kurz, fast 3mal breiter als lang, mit breit zugerundetem Vorder- und Hinterrand und langen abgerundeten Hinterecken; Seitenrand breitgedrückt, fast flach; Mittelfeld hinten stark ansteigend, über dem Kopfe in eine dachförmige Erhöhung auslaufend, vor dem Schildchen eingedrückt. Schildchen 3eckig. Flügeldecken breit herzförmig, mit abgerundeten Hinterecken, tief ausgerandeter Wurzel, mit stumpfen, weit vorgezogenen Schulterecken, fein stachelspitziger Naht und mit hoch buckligem Mittelfeld.

Hablitziae *Stév.* testudo *Friv.* Ziemlich rund, schwarz, glänzend. Fühler hellgelb. Der Seitenrand jeder Flügeldecke mit 2 gelben Flecken. Vorderhälfte des Halsschildes gelb, Hinterhälfte schwarz, vor dem Schildchen mit einem manchmal in 2 nebeneinanderliegende Flecke gerissenen gelblichen Querflecken. Hintere Bauchringe am Rande gelb gefleckt. Beine gelblich. Schienen am untern Ende grau bewimpert. Halsschild fein punktiert. Flügeldecken höckerig gerunzelt, punktiert gestreift. Länge 5 Mm. — Türkei, Süd-Rufsland.

Fernere europäische Art: seraphina *Ménétr.* Türkei, Griechenland.

4. Gallerini (Gallerucae, Gallerucariae).

Fühler fadenförmig, Halsschild so breit als lang oder breiter, vorn nicht abgerundet. Kopf vorgestreckt. Fühler zwischen den Augen eingelenkt, dünn. Körper ohne Stacheln. Hinterbeine bei manchen zum Springen eingerichtet. Drittes Fufsglied 2lappig.

Adimonia *Laich.*

Galleruca *Fabr.*, Galeruca *Gemm.*, Arima *Chap. Gemm.*

Fühler so lang, selten etwas länger als der halbe Leib; zweites Glied kurz, drittes und viertes gleich lang, oder drittes etwas länger. Beine einfach. Hinterbeine nicht zum Springen eingerichtet. Hüften aneinander-

stehend. Klauen in der Mitte gezahnt oder gespalten. Kopf vorragend, geneigt. Halsschild viel breiter als lang, vorn seicht ausgerandet, hinten abgestutzt, mit meist etwas erweiterten Seiten. Schildchen 3eckig, mit abgerundeter Spitze. Flügeldecken breiter als Halsschild, nach hinten erweitert, mit einzeln abgerundeter Spitze oder stumpfem Nahtwinkel. — Larven und Käfer frei auf niederen Pflanzen.

rustica *Fabr.* (Taf. 43. Fig. 1). interrupta *Oliv.* Schwarz, stark und dicht punktiert, das Halsschild dunkler, die Flügeldecken heller braun. Halsschild noch einmal so breit als lang, grob punktiert und eingedrückt, mit rechtwinkeligen Ecken und erhöhtem, vor der Mitte stark gerundet erweitertem Seitenrande. Schildchen der Länge nach vertieft. Flügeldecken gegen die Spitze stark erweitert, dicht punktiert, mit regelmäfsigen, glatten, erhöhten Längslinien. Länge 9—12 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Ober-Italien, an Disteln, Scabiosen und Centaurea, wo die Larven die untern Blätter skelettieren.

tanaceti *L.* (Taf. 43. Fig. 2.) Lokalvarietäten: dispa *Joann.* Frankreich; incisicollis *Motsch.* Dänemark. Schwarz, selten mit braunen Flügeldecken, grob und tief punktiert. Halsschild noch einmal so breit als lang, mit ziemlich geraden Seiten und erhöhtem Rande, vor der Mitte gegen die Spitze verschmälert, auf der Scheibe mit 2 seichten Längseindrücken. Flügeldecken an den Seiten dicht runzelig punktiert. Schildchen flach. Länge 9 bis 13 Mm. — Fast in ganz Europa auf Tanacetum, Achillea millefolium und Centaurea.

capreae *L.* (Taf. 43. Fig. 3.) polygonata *Laich.* Schwarz, tief punktiert. Fühlerwurzel, Halsschild, Flügeldecken und Schienen grau gelbbraun. Halsschild in der Mitte mit 2, auf beiden Seiten mit einem, meist schwarz gefärbten Grübchen. Flügeldecken an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet und mit stumpfem Nahtwinkel. Länge 5—6 Mm. — Deutschland, Schweden, England, auf Weiden und Birken gemein, wo er die Eier in die Triebe legt, das Ei überwintert, im Mai die Larve auf den Blättern.

Fernere europäische Arten: abbreviata *Joann.* Piemont; aptera *Bon.* Oesterreich, Ungarn, Siebenbürgen; artemisiae *Rosenh.* Süd-Spanien; Aubei *Joann.* Süd-Frankreich; barbara *Er.* Südwest-Europa; Bonvouloirii *Joann.* Sarepta; brachyptera *Küst.* Unter-Italien; brevis *Joann.* Illyrien; brevipennis *Ill.* Süd-Frankreich, Italien; circumcincta *Mannerh.* Finnland; circumelata *Duft.* Oesterreich, Illyrien, Italien, Süd-Russland; corsica *Joann.* Korsika; Dahlii *Joann.* Oesterreich; declivis *Joann.* Serbien; erratica *Joann.* Pyrenäen; flava *Küst.* Kasan; florentina *Redt.* Sizilien; fontinalis *Boh.* Nord-Deutschland, Schweden; fuliginosa *Joann.* Griechenland; gibbosa *Reiche.* Peloponnes; Gredleri *Joann.* Tirol; Haagii *Joann.* Spanien; jucunda *Falderm.* Italien; interrupta *Oliv.* Frankreich; litoralis *Fabr.* Illyrien, Italien, Frankreich; lobata *Joann.* Türkei; luctuosa *Joann.* Spanien; Maechoi *Joann.* Portugal; monticola *Kiesw.* Pyrenäen; obscura *Joann.* Griechenland; oelandica *Thoms.* Schweden; orientalis *Oscul.* Persien, Türkei, Syrien; pallidipennis *Küst.* Türkei; Pelleti *Joann.* Türkei; Reichei *Joann.* Sizilien; rufa *Duft.* Oesterreich, Dalmatien; rufescens *Joann.* Süd-Frankreich; rugosa *Joann.* Kroatien; sanguinea *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Schweden, England, Ober-Italien, auf Crataegus; sardoa *Géné.* Sardinien; scutellata *Chevrol.* Spanien, Portugal; sicana *Reiche.* Sizilien; silphoides *Sahlb.* Türkei, Süd-Russland; suturalis *Thoms.* Nord-Deutschland, Schweden; Villae *Küst.* Ober-Italien.

Galleruca *Fabr.*

Chrysomela *L.*, Galerucella *Crotch.*, Platynocera *Blanch.*

Fühler so lang als der halbe Körper. Beine einfach; Hinterbeine nicht zum Springen eingerichtet. Hüften aneinanderstehend. Kopf vorragend, geneigt. Halsschild noch einmal so breit als lang, auf beiden Seiten mit einer Grube. Flügeldecken an der Spitze zusammen abgerundet. — Larven und Käfer skelettieren die Blätter ihrer Wohnpflanzen. Eier in Kuchen am Blatt.

tenella *L.* (Taf. 43. Fig. 4.) Lokalvarietät: pusilla *Duft.* Oesterreich. Oberhalb hell gelbbraun, tief punktiert. Halsschild gelb. Flügeldecken bräunlichgelb, gelb gesäumt. Scheitel und Schildchen schwarz. Unterseite schwarz. Vorderbrust, Beine und After gelbbraun. Halsschild mit spitzigen Hinterwinkeln. Nahtwinkel an Spitze der Flügeldecken in ein spitziges Zähnchen erweitert. Länge 3 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, auf Fingerkraut und Spiräen.

lineola *Fabr.* (Taf. 43. Fig. 5.) Oben heller oder dunkler gelbbraun. Halsschild gelblich; ein länglicher Flecken auf der Mitte des Halsschildes, der Scheitel, das Schildchen, die Schulterhöcker und die Unterseite schwarz. Hinterleibsspitze und Beine gelbbraun. Stirne nur mit einer feinen Mittellinie. Flügeldecken punktiert. Länge 5—5 ½ Mm. — Nord- und Mittel-Europa, auf Weiden.

Fernere europäische Arten: calmariensis *L.* Deutschland, Schweden, Frankreich, Korfu, Larve skelettiert die Blätter von Lythrum salicaria; crataegi *Forst.* Mittel-Europa; elongata *Brullé.* Mittelmeerküsten, Algier; grisescens *Joann.* Sizilien; laticollis *Sahlb.* Europa; nymphaeae *L.* Nord- und Mittel-Europa, auf Nymphaea alba, Comarum palustre; sagittariae *Gyll.* Schweden, auf Galiumarten; sareptana *Stierl.* Sarepta; viburni *Payk.* Deutschland, Schweiz, Ober-Italien, Frankreich, England, Schweden, an Viburnum opulus, an Ulmen.

Rhaphidopalpa *Rosenh.*

Galleruca *Fabr.*, Aulacophora *Chevr. Gemm.*

Fühler fast mehr als halb so lang als der Körper. Die Taster-Endglieder zugespitzt. Beine einfach; Hinterbeine nicht zum Springen eingerichtet. Hüften aneinanderstehend. Kopf vorragend, geneigt, fast abgestutzt 3eckig, zwischen den Augen mit einer Rinne. Halsschild über 1 ½mal so breit als lang, vorn ausgerandet, mit stark herabgebogenen, abgerundeten Ecken; Seiten vorn etwas gerundet, nach hinten schräg verschmälert; Hinterecken etwas stumpfwinkelig; Hinterrand mitten schwach ausgerandet. Schildchen abgerundet 3eckig. Flügeldecken an der Wurzel fast um die Hälfte breiter als das Halsschild, mit stark entwickelten Schulterbeulen, an der Spitze fast einzeln abgerundet.

abdominalis *Fabr.* foveicollis *Deg.* Länglich, etwas eiförmig, mäfsig gewölbt, glänzend, gelbrot. Hinterbrust und Bauch schwarz, grau behaart. After rot. Halsschild auf dem Rücken glatt, mit einer Mittelfurche. Flügeldecken fein zerstreut punktiert. Länge 7—8 Mm. — Südliches Spanien, Sizilien, Dalmatien, Ostindien.

Fernere europäische Art: signata *Kirsch.* Sizilien.

Malacosoma *Rosenh.*

Galleruca *Oliv. Sturm.*

Fühler länger als der halbe Körper. Beine mäfsig stark, nicht zum Springen eingerichtet. Halsschild fast 4eckig, mit flach ausgebuchtetem Vorderrand, stumpfspitigen Vorderecken, gerundeten Seiten und abgerundeten Hinterecken. Schildchen abgerundet 3eckig. Flügeldecken breiter als Halsschild, gleichbreit oder nach hinten kaum erweitert, mit vorstehenden Schultern, hinten gemeinschaftlich abgerundet. — Leben auf Pflanzen.

lusitanica *Oliv.* abdominalis *Schönh.* Cistela testacea *Fabr.* Länglich, etwas eiförmig, flach gewölbt, schwarz, mäfsig glänzend. Halsschild rostrot, stark glänzend, sehr fein punktiert. Schildchen schwarz. Flügeldecken rostgelb, nach hinten kaum erweitert, dicht punktiert. Hinterleib rostrot. Länge 9 Mm. — Süd-Frankreich, Sardinien, Ober-Italien.

Fernere europäische Arten: Gaudionis *Reiche.* Türkei; luteicollis *Gebl.* Süd-Russland, Sibirien.

Agelastica *Redt.*

Chrysomela *L.*, Galleruca *Fabr.*, Adimonia *Laich.*, Agelosa *Motsch.*

Fühler fast länger als der halbe Körper; drittes Glied länger als zweites, Beine einfach. Klauen mitten oder an der Wurzel zahnförmig erweitert. Kopf vorgestreckt. Halsschild so breit als Kopf samt den Augen, noch einmal so breit als lang, mit leicht ausgebuchtetem Vorderrand und gerundetem Hinterrande; die Ecken stumpf; die Scheibe glänzend, mit feinem, leistenartig erhöhtem Seitenrande. Schildchen 3eckig. Flügeldecken an der Wurzel etwas breiter als das Halsschild, nach hinten bauchig erweitert.

alni *L.* (Taf. 43. Fig. 6.) Eiförmig, etwas lang gestreckt, mäfsig gewölbt, glänzend, oberhalb violett oder blau, unterhalb schwarzblau. Fühler, Schildchen, Schienen und Füfse schwarz. Halsschild mit abgerundeten Hinterecken; die Scheibe ohne Eindrücke. Schildchen spitzig 3eckig. Flügeldecken dicht, aber unregelmäfsig punktiert. Länge 7—8 Mm. — Deutschland, Rufsland, Schweden, England, Frankreich, Ober-Italien, auf Erlen gemein. Käfer überwintert und legt die Eier auf die Blätter, wo die Larve frifst. Verpuppung in der Erde. Verwandlung August, Sept.

Fernere europäische Art: halensis *L.* Deutschland, Kärnten, Steiermark, Schweiz, Frankreich, England, Ober-Italien, auf Mentha crispa, Juli.

Phyllobrotica *Redt.*

Chrysomela *L.*, Crioceris *Fabr.*, Galleruca *Sturm.*

Fühler länger als der halbe Körper; drittes Glied kürzer als viertes und länger als zweites. Beine einfach. Klauen an der Wurzel gezähnt. Kopf vorgestreckt. Halsschild so breit oder etwas schmäler als der Kopf samt den Augen, um die Hälfte breiter als lang, mit fein gerandetem geraden Seitenrande. Schildchen 3eckig. Flügeldecken breiter als das Halsschild, an der Spitze etwas abgestumpft.

quadrimaculata *L.* (Taf. 43. Fig. 7.) bimaculata *Panz.* Fein punktiert, gelb; Augen, Scheitel, ein Punkt an der Basis jeder Flügeldecke und ein Flecken vor deren Spitze, Brust und Bauch schwarz. Länge 6—7Mm. — Deutschland, Schweden, Juni auf Scutellaria galericulata.

Fernere europäische Arten: adusta *Fabr.* Oesterreich; elegans *Kraatz.* Türkei.

Calomicrus *Steph.*

Crioceris *Fabr.*, Luperus *Geoffr.*

Fühler beim ♂ so lang als der Körper, beim ♀ länger als der halbe Körper, zweites und drittes Glied gleich lang. Beine einfach. Klauen an der Wurzel gezähnt. Kopf vorgestreckt. Halsschild breiter als der Kopf samt den Augen, um die Hälfte breiter als lang, fein gerandet, mit gerundet erweitertem Seitenrande und abgerundeten Hinterecken. Schildchen 3eckig, an der Spitze stumpf. Flügeldecken breiter als Halsschild, an der Spitze einzeln abgerundet.

pinicola *Duft.* (Taf. 43. Fig. 8.) Schmal eiförmig, schwarz, glänzend, unbehaart, sehr fein punktiert. Fühlerwurzel, Schenkelspitze, Schienen und Füfse rötlich gelbbraun. Halsschild meist rot. Länge 2 1/2 — 3 Mm. — Deutschland, Mai und Juni, auf Kiefern, wo Käfer und Larve die Triebe benagen.

Fernere europäische Arten: Chevrolati *Joann.* Kaukasus; circumfusus *Marsh.* Oesterreich, England, auf Genista tinctoria, Juni; costalis *Joann.* Dalmatien; cyaneus *Joann.* Dalmatien; fossulatus *Joann.* Krim; foveolatus *Rosenh.* Spanien; gularis *Gredl.* Tirol; suturalis *Joann.* Spanien; xanthopus *Duft.* Oesterreich, Ungarn.

Luperus *Geoffr.*

Crioceris *Fabr.*

Fühler beim ♂ länger, beim ♀ fast so lang als der Körper; drittes Glied länger als zweites. Beine einfach. Klauen an der Basis spitzig gezähnt. Kopf vorgestreckt. Halsschild fast so breit, beim ♂ etwas schmäler als der Kopf samt den Augen, mehr als um die Hälfte breiter als lang, mit geradem Vorderrand, leicht gerundetem Hinter- und Seitenrand, fast rechtwinkeligen Vorderecken und fast abgerundeten Hinterecken; der feine leistenartige Rand tritt in Gestalt eines kleinen Zähnchens hervor. Schildchen mit abgerundeter Spitze. Flügeldecken breiter als das Halsschild; jede Decke aufserhalb mehr als innen zugerundet. — Auf Bäumen und Gesträuchen, wo sie die Blätter durchlöchern.

flavipes *L.* (Taf. 43. Fig. 9.) Lokalvarietät: maculicornis *Desbr.* Korsika. Länglich, sehr schmal eiförmig, schwarz, glänzend, glatt. Halsschild, Wurzelglieder der Fühler und Beine rötlichgelb. Schenkelwurzel schwarz. Halsschild sehr fein und spärlich punktiert, mit etwas zahnartig vorstehenden Ecken. Flügeldecken sehr dicht und fein punktiert. Länge 3 — 3 1/2 Mm. — Mittleres Europa, auf Erlengebüsch und Obstbäumen, Mai und Juni.

rufipes *Fabr.* (Taf. 43. Fig. 10.) ♂ Ptinus longicornis *Fabr.* Länglich, schwarz, glänzend. Die ersten Fühlerglieder und die Beine rötlichgelb. Schenkel an der Wurzel schwarz. Halsschild sehr fein und spärlich punktiert, überall

fein gerandet, mit nur schwach angedeuteten Hinterecken. Flügeldecken bläulichschwarz, sehr fein, kaum sichtbar punktiert. Länge 4 Mm. — Deutschland, Schweiz, Ober-Italien, Frankreich, England, Schweden, auf Erlen, Weiden und Obstbäumen im Mai und Juni häufig.

Fernere europäische Arten: abdominalis *Rosenh.* Spanien; aetolicus *Kiesw.* Griechenland; carniolicus *Kiesw.* Krain; cyanipennis *Küst.* Montenegro; dispar *Kiesw. Redt.* Mittel-Europa; flavus *Rosenh.* Spanien; Garieli *Aubé.* Frankreich, in den Basses-Alpen; geniculatus *Joann.* Mont Cenis; Kiesenwetteri *Joann.* Sarepta; megalophthalmus *Joann.* Süd-Frankreich; nigripes *Kiesw.* Alpen; pygmaeus *Joann.* Italien; pyrenaeus *Germ.* Pyrenäen; Revelieri *Perris.* Korsika; sulphuripes *Graëlls.* Spanien; viridipennis *Germ.* Oesterreich, Steiermark, Kärnten; xanthopus *Schrank.* (pallipes *Dej.*) Deutschland, Oesterreich, Ungarn.

Monolepta *Reiche.*

Zweites Fühlerglied das kürzeste. Kiefertaster ziemlich dick, das Endglied zugespitzt. Zweites Lippentasterglied dick, das letzte als stumpfe, viel dünnere Spitze an demselben hervorragend. Beine ziemlich schlank. Vorderhüften einander berührend, Schenkel in der Mitte etwas verdickt. Klauen von der Wurzel mit einem 3eckigen Zahne. Kopf gerundet 3eckig, bis zu den etwas gewölbten Augen in das Halsschild eingezogen. Halsschild viel breiter als lang, vorn gerade abgestutzt, hinten sanft gerundet, an den Seiten vor der Mitte am breitesten, nach hinten etwas verengt. Schildchen 3eckig. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, um ein Drittel länger als zusammen breit, flach gewölbt, an der Spitze einzeln abgerundet, der umgeschlagene Seitenrand längs der Brust breit, hinter der Mitte verschwindend. Flügel fehlend.

erythrocepta *Oliv.* terrestris *Rosenh.* Schwarz, mit grünlichblauen Flügeldecken. Fühlerwurzel, Kopf, Halsschild, Vorderbrust und Beine gelbrot. Halsschild und Flügeldecken fein und nicht dicht punktiert. Länge $2\frac{1}{2}$ bis 3 Mm. — Spanien.

Lithonoma *Rosenh.*

Zweites Fühlerglied das kleinste. Kiefertaster-Endglied kegelförmig zugespitzt. Lippentaster-Endglied stumpf zugespitzt. Beine kurz und kräftig, Vorderhüften durch eine schmale Hornleiste getrennt, Hinterschenkel stark verdickt. Fufsglieder kurz, das letzte an der Spitze stark kugelförmig aufgeblasen. Kopf gerundet, bis zu den wenig gewölbten Augen in das Halsschild eingezogen. Halsschild fast doppelt so breit als lang, die Vorderecken spitzig, die Hinterecken rechtwinkelig. Schildchen klein, 3eckig. Flügeldecken nur um ein Viertel länger als zusammen breit, flach gewölbt, nach hinten erweitert, an der Spitze stumpf abgerundet, der umgeschlagene Rand von der Wurzel bis zur Spitze deutlich. Flügel fehlen.

marginella *Fabr.* cincta *Fabr.* Blau, mäfsig tief und dicht punktiert, der Umkreis des Halsschildes und der Flügeldecken, sowie zwei Flecken auf jeder Decke gelb. Länge 3—4 Mm. — Spanien.

Fernere europäische Art: andalusica *Rosenh.* Spanien.

Haltica *Ill.*

Altica *Geoff.*, Chrysomela *L.*, Galleruca *Fabr.*

Fühler von halber Körperlänge. Vorderhüften durch eine schmale Hornleiste voneinander getrennt. Hinterschenkel stark verdickt, zum Springen eingerichtet. Hinterschienen mit einfachem Enddorn an der Spitze und mit einer einfachen, kurzen, am äufsern Rande nicht gezähnten Rinne zum Einlegen der Füfse. Füfse an der Schienenspitze eingelenkt; das erste Glied kürzer als die halbe Schiene. Kopf vorgestreckt. Halsschild breiter als lang, meist mit gerundet erweiterten Seiten und nach rückwärts verschmälert. Flügeldecken in der Regel breiter als das Halsschild, eiförmig, an der Spitze einzeln oder zusammen abgerundet. Die Erdflohkäfer überwintern unter Steinen, Laub und Rindenritzen, erscheinen im ersten Frühjahr und zerfressen die Samenlappen und unentfalteten Blätter. Die Eier werden auf die Blätter gelegt, von deren Parenchym die meist minierenden Larven leben. (Larve von Psylliodes chrysocephala, siehe Taf. 49. Fig. 19.) Die Minen sind langgeschlängelte, allmählich dicker werdende Gänge. Einige Arten leben als Larven in Stengeln. Meist zwei Generationen.

a. Halsschild mit einem deutlichen Quereindruck vor dem hintern Rande. Flügeldecken verworren punktiert. Graptodera *Chevrol.*, Hermaeophaga *Foudras.*, Linozosta *Allard.*

oleracea *L.* (Taf. 43. Fig. 11.) Lokalvarietät: basalis *Allard.* und carduorum *Guér.* Frankreich; sicula *All.* Sizilien. Grün, selten bläulichgrün. Flügeldecken fein punktiert. Länge 4 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, England, Schweden, auf Gemüse, Weiderich und Waldbäumen (Eichen, Haseln) oft sehr schädlich, unter dem Namen Erdfloh allgemein bekannt.

Fernere europäische Arten: ampelophaga *Allard.* Frankreich, England, Algier; cicatrix *Ill.* Bordeaux, an Mercurialis annua; coryli *Allard.* Frankreich, Spanien; ericeti *Allard.* Frankreich, an Erica tetralix; erucae *Fabr.* Deutschland, Frankreich, auf Eichentrieben, Larve Juni; helianthemi *All.* Paris, an Pontentilla verna; hippophaës *Aubé.* Frankreich, Korsika und Sardinien auf Hippophaë rhamnoides; hispana *All.* Spanien; lythri *Aubé.* Frankreich, auf Lythrum salicaria; mercurialis *Fabr.* Deutschland, Frankreich, auf Mercurialis annua; pusilla *Duft.* Mittel-Europa; splendens *Muls,* Pyrenäen; ruficollis *Luc.* Sizilien, Algier.

b. Halsschild vor dem Hinterrande mit einem deutlichen Quereindruck. Flügeldecken gestreift punktiert. Crepidodera *Chevrol.*, Arrhenocoela *Foudras.*, Chalcoides *Foudras.*, Epitrix *Foudras.*, Hippuriphila *Foudras.*, Ochrosis *Foudras.*

Modéeri *L.* (Taf. 43. Fig. 12.) Dunkel erzfarbig, glänzend. Fühlerwurzel und Beine gelb. Flügeldecken mit breiter gelber Spitze. Halsschild sehr fein punktiert, an der Wurzel mit einem seichten Quereindruck, welchen auf beiden Seiten ein stark vertieftes Strichelchen begrenzt. Länge 2 Mm. — Nord- und Mittel-Europa, auf sandigen Grasplätzen, auch auf Equisetum arvense.

helxines *Fabr.* (Taf. 43. Fig. 13.) var. α. fulvicornis *Fabr.*, var. β. metallica *Duft.* Metallisch grün oder blau. Fühler braun. Beine gelb. Halsschild meist grofs und spärlich punktiert, selten feiner und dichter punktiert; hier und da ist die Scheibe fast glatt. Länge 2½—4 Mm. — Deutschland, Frankreich, auf Weiden und Espen.

rufipes *L.* (Taf. 43. Fig. 14.) ruficornis *Fabr. Panz.* Gelbrot. Augen, Brust und Bauch schwarz. Flügeldecken grün oder blau. Halsschild nicht punktiert. Länge 3 Mm. — Mittleres Europa, auf Malven.

Fernere europäische Arten: alpina *Germ*, Steiermark; atropae *Mark.* Oeterreich, Frankreich, Sachsen; arcuata *Miller.* Karpathen; Aubéi *Allard.* Illyrien; aureola *Foudr.* Süd-Frankreich; chloris *Foudr.* Europa; corpulenta *Kutsch.* Siebenbürgen; cyanescens *Duft.* Oesterreich, Krain, Kärnten, Ober-Italien; cyanipennis *Kutsch.* Alpen; femorata *Gyll.* Deutschland, Schweiz, Schweden, Lappland; ferruginea *Schrank.* Nord- und Mittel-Europa, auf Disteln und Nesseln; Hampei *Allard.* Krim; impressa *Fabr.* Oesterreich, Deutschland, Frankreich, Schweiz, Italien, England, auf Disteln; intermedia *Foudr.* Frankreich; lineata *Rossi.* Frankreich. Spanien; melanopus *Kutsch.* Pyrenäen; melanostoma *Redt.* Oesterreich; metallica *Duft.* Deutschland, Oesterreich; nigritula *Gyll.* Finnland; nitidula *L.* Deutschland, Frankreich, auf Pappeln und Weiden; Peyrolerii *Kutsch.* Steiermark; pisana *Allard.* Pisa; pubescens *Ent. Hefte.* Deutschland. Dalmatien. Ober-Italien, Schweiz, Schweden, auf Atropa bellad., Solanum, Hyoscyamus und Urtica; punctipennis *Luc.* Korsika, Algier; rhaetica *Kutsch.* Schweizer Alpen; rubicunda *Perris.* Korsika; salicariae *Payk.* Schweden, Frankreich, Oesterreich, auf Lythrum salicaria; simplicipes *Kutsch.* Steiermark; smaragdina *Foud.* Spanien; sodalis *Kutsch.* Lombardei; strangulata *Allard.* Ost-Europa; transsylvanica. *Miller.* Karpathen; transversa *Marsh.* Frankreich, England, Deutschland; ventralis *Ill.* Dalmatien auf Lycopus und Pfefferminze, Deutschland.

c. Halsschild ohne Quereindruck. Flügeldecken sehr deutlich und dicht punktiert. Phyllotreta *Chevrol.*

flexuosa *Ent. Hefte.* (Taf. 43. Fig. 15.) var. nasurtii *Panz.* Eiförmig, schwarz, glänzend, punktiert. Fühlerwurzel, hier und da auch die Schienen hellbraun. Jede Flügeldecke mit einem aufsen stark ausgerandeten, selten in 2 Flecken geteilten Längsstreifen. Länge 2 Mm. — Deutschland, Frankreich, auf Cardamine.

nemorum *L.* (Taf. 43. Fig. 16.) Schwarz, grün, glänzend, ziemlich stark und grofs punktiert. Fühlerwurzel, Schienen und Füfse bräunlichgelb. Flügeldecken elliptisch, viel breiter als das Halsschild; jede Decke mit einem hellgelben Längsstreifen, welcher vor der Spitze etwas nach einwärts gebogen ist. Länge 2 Mm. — Mittel-Europa, auf verschiedenen Kreuzblütern, besonders Reps, Brunnenkresse, Kohl, Rettig und Sisymbrium, Larve in Blattminen.

Fernere europäische Arten: antennata *Ent. Hefte.* Deutschland, Frankreich, auf Reseda luteola; armoraciae *Ent. Hefte.* Deutschland, auf Cochlearia armoracia; atra *Ent. Hefte.* Deutschland, Frankreich, auf Cruciferen; biguttata *Foud.* Frankreich, Algier; brassicae *Fabr.* Deutschland, Schweden, auf Kreuzblütern; corrugata *Reiche.* Mittelmeerküsten; crassicornis *Allard.* Frankreich; diademata *Foudr.* Europa; dilatata *Thoms.* Schweden; flavoguttata *Kutsch.* Griechenland; flexuosa *Panz.* Europa, an Brassica; Foudrasi *Bris.* Frankreich; lasivittata *Kutsch.* Griechenland; lepidii *Ent. Hefte.* Deutschland, Schweiz, Ober-Italien, Frankreich, England, Schweden, auf Cruciferen, besonders Reps; melaena *Ill.* Deutschland; nemorum *L.* Europa an Cruciferen; obscurella *Ill.* Deutschland, Schweden, auf Kohl; ochripes *Curt.* Oesterreich, auf Cochlearia und Nasturtium; paraliela *Boield.* Süd-Frankreich; procera *Redt.* Oesterreich; punctulata *Marsh.* Frankreich; rivularis *Motsch.* Süd-Russland; sinuata *Redt.* Oesterreich; tetrastigma *Comolli.* Strassburg, England, Sachsen; undulata *Kutsch.* Deutschland; variipennis *Boield.* Süd-Frankreich; vittula *Redt.* Oesterreich, auf Brassica und Sisymbrium.

d. Halsschild ohne Quereindruck, beiderseits am Hinterrande mit einem eingedrückten kleinen Stachel. Flügeldecken punktiert gestreift. Balanomorpha *Chevrol.* Mantura *Steph.*

rustica *L.* Ziemlich lang gestreckt, elliptisch, schwarz, oben grün oder blau schimmernd. Fühlerwurzel und Beine rötlichgelb, meist mit schwarzen

Hinterschenkeln. Halsschild zerstreut punktiert. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, meist mit rötlichgelber Spitze. Länge 2—2 1/2 Mm. — Deutschland, Schweden, Frankreich, auf Rumex.

Fernere europäische Arten: ambigua *Kutsch.* Mittel-Europa; chrysanthymi *Ent. Hefte.* Deutschland, auf Chrysanthemum leucanthemum; lutea *Allard.* Frankreich; Mathewsii *Curt.* England, Frankreich; obtusata *Gyll.* Schweden.

e. Halsschild ohne Quereindruck. Flügeldecken punktiert gestreift.

fuscipes *Fabr.* (Taf. 43. Fig. 17.) Fühlerwurzel, Kopf und Halsschild rot, letzteres an der Wurzel auf beiden Seiten mit einem kleinen Grübchen. Flügeldecken blaugrün oder blau. Unterseite und Beine schwarz. Länge 2 1/2 Mm. — Deutschland, Schweden, Frankreich, an Malven.

Fernere europäische Arten: discedens *Boield.* Süd-Frankreich; fuscicornis *L.* Gemässigtes Europa an Malven, auch auf Althea rosea und Weiden; intermedia *Kutsch.*; malvae *Ill.* Deutschland, Dalmatien, Süd-Frankreich, Spanien; semirufa *Küst.* Sardinien.

f. Halsschild ohne Quereindruck. Flügeldecken fein, spärlich und undeutlich punktiert oder punktiert gestreift. Aphthona *Chevrol*, Batophila *Foudras.*

coerulea *Payk.* (Taf. 43. Fig. 18.) nonstriata *Goeze.* Lokalvarietät: pseudacori *Marsh.* England. Länglich eiförmig, glänzend. Oberseite stahlblau. Fühlerwurzel und Beine rötlichgelb. Hinterschenkel gegen die Spitze braun. Unterseite schwarz. Stirne zwischen den Augen mit 2 stumpfen zusammenhängenden Erhöhungen. Halsschild fast glatt. Flügeldecken an der Spitze zusammen abgerundet, viel breiter als das Halsschild, fein und vorn etwas runzelig punktiert. Länge 2 Mm. — Deutschland, Schweiz, Ober-Italien, Frankreich, England, Schweden an Kiefernadeln.

Fernere europäische Arten: abdominalis *Foud.* Süd-Frankreich; aenea *Allard* Frankreich; aerata *Marsh.* Europa; Allardi *Bris.* Reynosa; atratula *Allard.* Frankreich; atrovirens *Först.* Rheinlande; Bertolinii *Gredl.* Süd-Tirol; carbonaria *Rosenh.* Spanien; cyanella *Redt.* Oesterreich; cyparissiae *Ent. Hefte.* Deutschland, Frankreich, auf Wolfsmilch; decorata *Kutsch.* Kreta; delicatula *Foud.* Lyon; Erichsoni *Zetterst.* Schweden; euphorbiae *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Volhynien, auf Euphorbium und Flachs; flaviceps *All.* Frankreich; fossulata *All.* Hyères; herbigrada *Curt.* Oesterreich, auf Campanula-Arten; hilaris *All.* Frankreich; hispana *All.* Spanien; lacertosa *Rosenh.* Oesterreich, Ungarn; laevigata *Ill.* Frankreich, Algier, an Euphorbia; lutescens *Gyll.* Deutschland, Schweden, auf Lythrum salicaria und Senecio; nigella *Kutsch.* Dalmatien; nigriceps *All.* Frankreich; pallida *Bach.* Deutschland, Frankreich; Perrisi *All.* Korsika; placida *Kutsch.* Oesterreich; punctigera *Muls.* Süd-Frankreich; punctiventris *Muls.* Süd-Frankreich; pygmaea, *Kutsch.* Europa; pyrenaea *All.* Pyrenäen; rubi *Fabr.* Deutschland, Ungarn, Schweden, auf Rubus Idaeus; sardea *All.* Sardinien; semicyanea *All.* Frankreich; subaptera *Muls.* Süd-Frankreich; subimpressa *Muls.* Süd-Frankreich; variolosa *Foudr.* Süd-Frankreich; violacea *Ent. Hefte.* Frankreich, Oesterreich, an Euphorbia palustris.

Longitarsus *Latr.*

Crioceris *Fabr.*, Haltica *Sturm.*, Teinodactyla *Chevrol.*, Thyamis *Stéph.*

Fühler von halber Körperlänge. Hinterschenkel stark verdickt, zum Springen eingerichtet. Erstes Fufsglied an der Spitze der Hinterschiene befestigt, so lang oder länger als die halbe Schiene, und legt sich unter einem Winkel gegen den Rücken der Schiene, welcher rinnenartig ausgehöhlt ist, zurück; der Rand dieser Rinne meist mit Kerbzähnen; End-

Taf. 43.



Art. Anst. von Emil Hochdanz, Stuttgart.

dorn an der Schienenspitze einfach. Kopf vorgestreckt. Halsschild breiter als lang, meist nach hinten verschmälert; Seiten in der Regel gerundet erweitert. Flügeldecken meist etwas breiter als das Halsschild, eiförmig. — Lebensweise wie Haltica.

verbasci *Panz.* (Taf. 43. Fig. 19.). Rötlich gelbbraun, unterhalb etwas dunkler. Halsschild fast glänzend glatt, sehr fein und zerstreut punktiert. Flügeldecken fein und dicht punktiert. Länge $3\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland, Frankreich, auf Verbascum thapsus und nigrum.

pratensis *Panz.* (Taf. 43. Fig. 20) Schwarz, fein und dicht punktiert. Fühlerwurzel, Beine, Halsschild und Flügeldecken hell gelbbraun. Flügeldecken an der Basis etwas breiter als das Halsschild, gegen die Spitze erweitert, stark gewölbt, mit abgerundeten Schultern. Länge $1\frac{1}{2}$—2 Mm. — Deutschland, Frankreich.

atricillus *L.* atriceps *Steph.* Kopf und Unterseite pechschwarz. Halsschild rotbraun. Flügeldecken hell gelbbraun, mit schwarzer Naht. Beine gelbbraun, mit schwärzlichen Hinterschenkeln. Länge $1\frac{1}{2}$—2 Mm. — Deutschland, Frankreich, auf Solanum dulcamara.

Fernere europäische Arten: abdominalis *Duft.* Frankreich, England, Algier, auf Lycopus; absinthii *Kutsch.* Gemässigtes Europa; aeneus *Kutsch.* Frankreich, Algier; aeruginosus *Foudr.* Frankreich; agilis *Rye.* England; anchusae *Payk.* Deutschland, Schweden, auf Anchusa, Cynoglossum, Echium und Symphytum; apicalis *Beck.* Deutschland, Steiermark, Oesterreich; australis *Muls.* Frankreich; ballotae *Marsh.* England, auf Ballota und Marubium; Bonnairei *All.* Korsika; brunneus *Duft.* Oesterreich; candidulus *Foudr.* Süd-Frankreich, Algier; canescens *Foudr.* Frankreich; castaneus *Duft.* Deutschland; cerinus *Foudr.* Frankreich; corinthius *Reiche.* Frankreich, Griechenland; crassicornis *Foudr.* Frankreich; cuprinus *Kutsch.* Jonische Inseln; curtus *All.* Europa; dimidiatus *All.* Süd-Frankreich; distinguendus *Rye.* England; dorsalis *Fabr.* Deutschland, Frankreich; echii *Ent. Hefte.* Deutschland, Frankreich, Ober-Italien, Volhynien, auf Echium und Iris pseudacorus; femoralis *Marsh.* Oesterreich, England, auf Echium vulgare; ferrugineus *Foudr.* Europa; fulgens *Foudr.* Süd-Frankreich; funereus *Muls.* Süd-Frankreich; fusculus *Kutsch.* England; fusco-aeneus *Redt.* Oesterreich; gibbosus *Foudr.* Frankreich; gracilicornis *Muls.* Süd-Frankreich; gracilis *Kutsch.* England; gravidulus *Kutsch.* Steiermark, Kärnten; holsaticus *L.* Nord- und Mittel-Europa, auf Cynoglossum und Anchusa; jacobaeae *Waterh.* Europa; juncicola *Foudr.* Süd-Frankreich; laevis *Duft.* Paris, London, in Gärten; lateralis *Ill.* Frankreich, an Verbascum; lateripunctatus *Rosenh.* Spanien, Konstantinopel; Linnaei *Duft.* Oesterreich; livens *Muls.* Süd-Frankreich; longipennis *Kutsch.* Europa; luridus *Gyll.* Deutschland, Schweden, auf Borragineen; lycopi *Foudr.* Europa; medicaginis *All.* Frankreich, an Ballota nigra; mediterraneus *All.* Süd-Frankreich; melanocephalus *Gyll.* Oesterreich, Schweden, Frankreich; membranaceus *Foudr.* Frankreich, England; minimus *Kutsch.* Europa; minusculus *Foudr.* Europa; monticola *Kutsch.* Steiermark; nanus *Foudr.* Frankreich, Oesterreich; nasturtii *Fabr.* Deutschland, Schweden, auf Nasturtium und Echium; nebulosus *All.* Korsika; niger *Ent. Hefte.* Oesterreich, an Artemisia; nigrocillus *Motsch.* Spanien; obsoletus *Muls.* Süd-Frankreich; ochroleucus *Marsh.* Deutschland, auf Senecio; obliteratus *Rosenh.* Ungarn auf Salvia pratensis, Rheinprovinz; ordinatus *Foudr.* Frankreich, Italien; pallens *Steph.* Deutschland, England; pallidicornis *Kutsch.* Oesterreich; papaveris *All.* Frankreich; parvulus *Payk.* Deutschland, Schweden, Frankreich, Mai auf Cynoglossum; patruelis *All.* Frankreich; pectoralis *Foudr.* Europa; pellucidus *Foudr.* Europa; picipes *Foudr.* Oesterreich; pusillus *Gyll.* Oesterreich, Schweden; quadrimaculatus *Weidenb.* Bayern bei Augsburg; quadripustulatus *Fabr.* Deutschland, Frankreich, auf Cynoglossum officinale; quadrisignatus *Duft.* Oesterreich; rectilineatus *Foudr.* Europa; Reichei *All.* Europa; rubiginosus *Foudr.* Frankreich; rubellus *Foudr.* Deutschland, Oesterreich; rudipennis *All.* Korsika; rufulus *Foudr.* Süd-Europa; rutilus *Ill.* Süd-Frankreich, Algier; scutellaris *Muls.* Süd-Frankreich; senecionis *Motsch.* Krain; seriatus *Kutsch.* Oesterreichs Gebirge; sisymbrii *Fabr.*

Steiermark, Kroatien, Volhynien, Frankreich; sternalis *Muls.* Süd-Frankreich; stragulatus *Foudr.* Sardinien und Algier; submaculatus *Kutsch.* Finnland; subquadratus *All.* Frankreich; subterlucens *Foudr.* Süd-Frankreich; suturalis *Marsh.* Frankreich, England; suturellus *Duft.* Gemässigtes Europa; tabidus *Fabr.* Deutschland, Frankreich, auf Senecio jacobaea; teucrii *All.* Frankreich, an Teucrium; thoracicus *Kirby.* Frankreich, England; ventricosus *Foudr.* Frankreich, vitreus *Kutsch.* Oesterreich.

Psylliodes *Chevr.*

Chrysomela *L.*, Galleruca *Payk.*, Haltica *Sturm.*, Macrocnema *Meg.*

Fühler so lang als der halbe Körper. Hinterschenkel stark verdickt, zum Springen geeignet. Hinterschienen mit breiter, rinnenartiger Aushöhlung, welche von einem scharf gezähnten Rande begrenzt ist, und an ihrer Spitze mit einem mehr oder weniger deutlichen, aus der Aushöhlung hervorragenden einfachen Dorn. Erstes Fufsglied in der Rinne oberhalb der Spitze oder in deren Mitte eingelenkt. Kopf vorgestreckt. Halsschild breiter als lang. Flügeldecken punktiert gestreift. — Lebensweise wie Haltica.

affinis *Payk.* (Taf. 43. Fig. 21.) exoleta *Ill.*, atricilla *Panz.* Gelbbraun; meist ist der Kopf, die Flügeldeckennaht, die Hinterschenkel und die Unterseite schwarz, selten die Unterseite und der ganze Käfer gelbbraun. Stirne ohne Grübchen. Halsschild deutlich und ziemlich dicht punktiert, rötlichgelb, mit etwas breit abgesetztem und vor der Spitze in eine deutliche, stumpfe Ecke erweitertem Seitenrand; der Hinterrand ist auf beiden Seiten mit einem kleinen Grübchen versehen. Länge 2—3 Mm. — Mittleres Europa, auf Solaneen.

chrysocephala *L.* (Taf. 43. Fig. 22.) napi *Panz.* Lokalvarietät: nigricollis *Marsh.* Schlesien. Länglich, oben schwarzblau. Kopf oder dessen Vorderhälfte, Fühlerwurzel und Beine rötlich gelbbraun. Hinterschenkel schwarzblau. Halsschild sehr fein punktiert. Länge 3½ Mm. — Deutschland, Schweden, Frankreich; Larven im Stengel von Reps, Käfer im Juni, sehr schädlich, auch auf Rettich.

Fernere europäische Arten: aereus *Foudr.* Süd-Europa; algiricus *All.* Süd-Europa; Allardi *Bach.* Nord-Deutschland; attenuatus *Ill.* Deutschland, Schweden; brunnipes *Duft.* Oesterreich; chalcomerus *Ill.* Oesterreich, Istrien, auf Carduus nutans und Hyoscyamus niger; catinensis *Rottenb.* Sizilien; circumdatus *Redt.* Oesterreich; cucullatus *Ill.* Deutschland, Schweden; cupreatus *Duft.* Gemässigtes Europa; cupreus *Ent. Hefte.* Deutschland, Frankreich; cupronitens *Förster.* Frankreich, Rheinlande; cyanopterus *Ill.* Deutschland, Schweden, Spanien, Ober-Italien, Süd-Russland; dulcamarae *Ent. Hefte.* Deutschland, Frankreich, auf Solanum dulcamara und Disteln; Foudrasi *Bach.* Schweiz, Frankreich; fusiformis *Ill.* Oesterreich; gibbosus *All.* Süd-Europa; glaber *Duft.* Oesterreichische Alpen; Gougeletii *All.* Galizien; hyoscyami *L.* Deutschland, Frankreich, auf Hyoscyamus niger; inflatus *Reiche.* Mittelmeerküste; instabilis *Foudr.* Deutschland, England; Kiesenwetteri *Kutsch.* Kärnten; Kunzei *Foudr.* Lombardei; laevatus *Foudr.* Frankreich; laevifrons *Kutsch.* Spanien; laticollis *Kutsch.* Sizilien; lauticollis *All.* Süd-Frankreich; luridipennis *Kutsch.* England; luteolus *Müller.* Oesterreich, Dalmatien, Ungarn, Frankreich, auf Solanum; marcidus *Ill.* Europa; Milleri *Kutsch.* Kephalonien; napi *Ent. Hefte.* Deutschland, Frankreich, auf Reps, Brunnenkresse und Senf; nucens *Ill.* Spanien; obscura *Duft.* Oesterreich; obscuroaenea *Rosenh.* Sierra Nevada; pallidipennis *Rosenh.* Spanien; petasatus *Foudr.* Monte Rosa, Pyrenäen; picinus *Mars.* Oesterreich bei Wien, Rheinlande, Hessen; picipes *Redt.* Oesterreich, am Schneeberg; puncticollis *Rosenh.* Spanien; pyritosus *Kutsch.* Kärnten; rufilabris *Ent. Hefte.* Oesterreich, auf Lythrum salicaria und Echium; sicana *Muls.* Sizilien; subaeneus *Kutsch.* Oesterreich; Thlaspis *Foudr.* Süd-Frankreich, Oesterreich; ventricosus *Rottenb.* Sizilien.

Plectroscelis *Chevr.*

Chaetocnema *Steph.*, Haltica *Sturm.*

Fühler von halber Körperlänge. Hinterschenkel verdickt, zum Springen eingerichtet. Mittelschienen am Aufsenrande vor der Mitte zahnförmig erweitert. Hinterschienen auf dem Rücken mit breiter, scharfrandiger Rinne; der äufsere Rand oberhalb der Spitze in ein Zähnchen erweitert. Hinterfüfse an der Spitze der Schienen eingelenkt; erstes Glied viel kürzer als die halbe Schiene. Kopf vorgelenkt. Halsschild breiter als lang, meist auf beiden Seiten am Hinterrande mit kleinem, eingedrücktem Strich. Flügeldecken wenigstens auf der Hinterhälfte punktiert gestreift. — Lebensweise wie Haltica.

aridella *Payk.* hortensis *Fourcr.* Lokalvarietät: Fairmairei *Boield.* Frankreich. Länglich eiförmig, gewölbt, braun erzfarbig. Fühlerwurzel, Schienen und Füfse gelbbraun. Halsschild fast noch einmal so breit als lang, und wie der Kopf stark und dicht punktiert. Flügeldecken ziemlich regelmäfsig punktiert gestreift; die Streifen an der Wurzel und an der Naht verworren. Länge 1 1/2—2 Mm. — Nord- und Mittel-Europa, überall häufig.

Fernere europäische Arten: aerosa *Letzn.* Schlesien, Spanien; angustula *Rosenh.* Tirol, Pyrenäen; arenacea *All.* Süd-Frankreich; aridula *Gyll.* Deutschland, Frankreich, Schweden; chlorophana *Duft.* Oesterreich; compressa *Letzn.* Schlesien; concinna *Mars.* Nord- und Mittel-Europa, dem Hopfen schädlich; conducta *Motsch.* Kaukasus; confusa *Bohem.* Gotland; depressa *Boield.* Süd-Frankreich; laevicollis *Thoms.* Schweden; major *Duv.* Frankreich bei Montpellier; Mannerheimii *Gyll.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Finnland; meridionalis *Foudr.* Süd-Frankreich; procerula *Rosenh.* Süd-Frankreich, Oesterreich; punctula *Muls.* Frankreich; Sahlbergii *Gyll.* Schweden; scabricollis *All.* Süd-Frankreich; Scheffleri *Kutsch.* Oesterreich; semicoerulea *Ent. Hefte.* Deutschland; subcoerulea *Kutsch.* Europa; tibialis *Ill.* Europa.

Dibolia *Latr.*

Haltica *Sturm.*

Fühler von der Länge des halben Körpers. Hinterschenkel dick, zum Springen geeignet. Hinterschienen an der Spitze mit grofsem, vorn gabelig gespaltenem Enddorn. Tarsen an der Schienenspitze eingelenkt; erstes Glied kurz. Kopf in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild an der Wurzel ohne Querfurche. Flügeldecken punktiert gestreift oder ganz verworren punktiert. — Lebensweise wie Haltica.

cynoglossi *Ent. Hefte.* Eiförmig, heller oder dunkler erzfarbig. Fühler oder nur die Wurzel derselben, Schienen und Füfse rötlichgelb. Flügeldecken an der Basis breiter als das Halsschild, in der Mitte erweitert, undeutlich punktiert gestreift. Länge 2 1/2 Mm. — Deutschland, Süd-Rufsland, auf Cynoglossum.

Fernere europäische Arten: aerata *Dahm.* Oesterreich; aurichalcea *Först.* Rheinprovinz, auf Salvia; cryptocephala *Ent. Hefte.* Oesterreich, auf Salvia; femoralis *Redt.* Oesterreich, Steiermark, Ober-Italien, Süd-Frankreich, auf Salvia; Foersteri *Bach.* Deutschland; Foudrasi *Muls.* Frankreich; laevicollis *Foudr.* Schlesien; occultans *Ent. Hefte.* Deutschland; paludina *Foudr.* Frankreich; Pelleti *All.* Süd-Frankreich; rugulosa *Redt.* Oesterreich, auf Salvia; Schillingii *Letzn.* Schlesien; timida *Illig.* Europa.

Argopus *Fisch.*

Chrysomela *Fabr.*, Haltica *Sturm.*

Fühler länger als der halbe Körper. Hüften voneinander abstehend. Beine kurz und dick. Hinterschenkel stark verdickt, zum Springen eingerichtet. Schienen aufsen mit breiter Rinne zum Einlegen der Füfse, welche auch gänzlich fehlt. Erstes Tarsenglied kürzer als die halbe Schiene. Klauen an der Basis spitzig gezähnt. Kopfschild einfach oder oberhalb der Lefze tief ausgeschnitten, wodurch 2 hörnerartige Verlängerungen sich bilden. Stirne mit 2 sich kreuzenden, vertieften Linien. Halsschild mehr als noch einmal so breit als lang, vorn stark verschmälert, mit tief ausgeschnittenem Vorderrand und vorspringenden Ecken; der abgerundete Hinterrand gegen das Schildchen erweitert. Schildchen klein, 3eckig. Flügeldecken breiter als das Halsschild, an der Spitze zusammen abgerundet und mit schwach gebuchtetem Seitenrande. — Lebensweise wie Haltica.

a. Kopfschild mit 2 hornartigen Verlängerungen. Schienen mit einer breiten und tiefen Rinne zum Einlegen der Schienen. Argopus *Fisch.*, Dicherosis *Foudras.*

hemisphaericus *Duft.* Ahrensi *Germ.* Halbkugelförmig, glänzend, rötlichgelb. Kopf und Halsschild sehr fein, Flügeldecken etwas stärker punktiert; die Punkte bilden hier und da Reihen. Länge 4—5 Mm. — Oesterreich, Dalmatien, Volhynien, auf Disteln.

Fernere europäische Arten: brevis *Allard.* Frankreich bei Hyères; bicolor *Fisch.* Siebenbürgen, Russland.

b. Kopfschild einfach. Schienen ohne Rinne. Sphaeroderma *Steph.*

testaceus *Fabr.* (Taf. 43. Fig. 23.) Halbkugelförmig, glänzend, rotgelb. Halsschild kaum, Flügeldecken äufserst fein punktiert; die Pünktchen bilden hier und da Reihen. Länge 3 1/3 Mm. — Mittleres Europa.

Fernere europäische Arten: cardui *Gyll.* Deutschland, Frankreich, Schweden, auf Disteln; rubidus *Graëlls.* Süd-Europa.

Apteropeda *Chevr.*

Haltica *Sturm. Ill.*, Hypnophila *Foudr.*, Minota *Kutsch.*

Fühler so lang oder länger als der halbe Körper. Hüften voneinander abstehend. Hinterschenkel stark verdickt, zum Springen eingerichtet. Schienen ohne Rinne zum Einlegen der Füfse; Klauen an der Wurzel mit kleinem Zähnchen. Kopfschild vorn flach gewölbt. Stirne mit vertiefter Querlinie. Halsschild noch einmal so breit als lang, nach vorn verschmälert, mit leicht ausgeschnittenem Vorderrand, stumpf vorragenden Ecken und leicht gerundetem Hinterrand. Flügeldecken am Grunde so breit als das Halsschild, hinter den abgerundeten Schultern stark erweitert, gegen die Spitze verschmälert und mit einem hinter der Mitte tief ausgebuchteten Seitenrande. — Lebensweise wie Haltica.

globosa *Ill.* Altica conglomerata *Ill.* Kurz eiförmig, hoch gewölbt, schwarz, ziemlich glänzend. Fühler und Beine rostrot. Fühlerspitze und Hinterschenkel meist dunkel. Halsschild undeutlich punktiert. Flügeldecken am Grunde punktiert gestreift, gegen die Spitze gereiht punktiert. Das zweite Fühlerglied länger als das dritte. Länge 2 Mm. — Deutschland.

Fernere europäische Arten: caricis *Märk.* Krain, Sächsische Schweiz, Riesengebirge, auf nassen Wiesen, Juni; graminis *Ent. Hefte.* Deutschland, Frankreich, Frühling auf Moos; impuncticollis *Allard.* Pyrenäen; ovulum *Ill.* Portugal; splendida *All.* Frankreich, Oesterreich, Pyrenäen.

Mniophila *Steph.*

Apteropeda *Dej. Sturm.*

Fühler von halber Leibeslänge, mit 3 deutlich gröfseren Endgliedern. Hüften voneinander abstehend. Hinterschenkel stark verdickt, zum Springen geeignet. Schienen ohne Rinne. Stirne ohne vertiefte Linien, vorn mit einer kielförmigen, zwischen den Augen gabelig gespaltenen Erhöhung. Halsschild doppelt so breit als lang, nach vorn verengt, mit leicht gerundetem Hinterrand und leicht ausgeschnittenem Vorderrand. Flügeldecken an der Wurzel viel breiter als das Halsschild, hinter den Schultern stark erweitert, nach hinten verengt; Seitenrand wenig ausgebuchtet. — Lebensweise wie Haltica.

muscorum *E. H.* Halbkugelförmig, dunkel metallfarbig, unterhalb pechbraun mit Metallglanz. Fühler und Beine rötlich gelbbraun; Hinterschenkel meist dunkler. Flügeldecken mit Punktreihen. Länge 1—1 1/2 Mm. — Deutschland, Belgien; April bis Oktober, an schattigen Bach- und Flufsufern auf Moos und Wegerich (Plantago).

5. *Chrysomelini (Chrysomelinae, Crioceridae, Clytheridae, Eumolpidae, Cryptocephalidae).*

Halsschild so breit als lang oder breiter, vorn nicht abgerundet. Fühler zwischen den Augen eingelenkt, sehr selten zwischen denselben. Kopf vorgestreckt, oder in den Halsschild zurückgezogen, im letzteren Falle dann mit senkrechter Stirne.

Cyrtonus *Latr.*

Fühler beinahe fadenförmig, gegen die Spitze etwas verdickt. Erstes Kiefertasterglied klein, das zweite kegelförmig, das dritte viel dicker, kurz kegelförmig, letztes wieder etwas kleiner. Lippentaster-Endglied kleiner als das vorhergehende, als kleine, abgerundete Spitze aus demselben hervorragend. Vorderbrust mit einem schmalen Fortsatze zwischen den Vorderhüften gegen die Mittelbrust. Klauen einfach. Flügel fehlen. Kopf stark geneigt, bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild quer, kissenartig gewölbt, am Hinterrande auf beiden Seiten eingedrückt, mit nach rückwärts stark vorragenden Winkeln. Schildchen 3eckig. Flügeldecken stark gewölbt, etwas breiter als das Halsschild, an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet, an der Naht verwachsen.

rotundatus *Muls.* Schwarz metallglänzend, Fühler braun mit rotbrauner Wurzel, Oberseite fein und weitläufig punktiert. Halsschild auf beiden Seiten in den Vorderdecken mit grofsen, tiefen Punkten. Flügeldecken reihenweise fein punktiert. Länge 7—8 Mm. — Süd-Frankreich.

Fernere europäische Arten: angusticollis *Fairm.* Spanien, Portugal; brevis *Fairm.* Spanien, Portugal; curtus *Fairm.* Spanien, Portugal; Dufourii *Dufour.* Süd-

Frankreich, Spanien; elegans *Germ.* Spanien; eumolpus *Fairm.* Spanien, Portugal; Fairmairei *Rosenh.* Spanien; gratiosus *Rosenh.* Spanien; montanus *Fairm.* Spanien; plumbeus *Fairm.* Spanien und Portugal; punctipennis *Fairm.* Oestliche Pyrenäen; ruficornis *Fairm.* Spanien; thoracicus *Fairm.* Spanien, Portugal.

Timarcha *Meg.*

Chrysomela *Fabr.*, Metallotimarcha *Motsch.*, Timarchostoma *Motsch.*

Fühler faden- oder schnurförmig. Vorderhüften wenig, Hinterhüften weit voneinander entfernt. Beine einfach. Schienen ohne Rinnen. Drei erste Fufsglieder gleich breit, unten mit dicker, schwammiger Sohle. Klauen einfach. Körper flügellos. Kopf geneigt, bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Augen schmal, länglich, mit leicht ausgebuchtetem Vorderrand. Halsschild fast noch einmal so breit als lang, mit ausgeschnittenem Vorderrand, schwach gerundetem, fast geradem Hinterrand und meist vorn erweitertem Seitenrand. Schildchen klein, an der Spitze abgerundet. Flügeldecken kugelig eiförmig, neben dem Seitenrande mit erhöhter Linie. — Käfer unter Steinen und im Grase, besonders der Wegsäume; die feisten metallischen Larven fressen an Blättern niederer Pflanzen.

tenebricosa *Fabr.* (Taf. 44. Fig. 1.) laevigata *Duft.* Lokalvarietäten: angulicollis *Motsch.* Spanien; angusticollis *Géné.* Pyrenäen; iberica *Motsch.* Kaukasus; intermedia *H. Schäff.* Spanien; semipolita *Chevr.* Nizza. Hochgewölbt, oben fast glanzlos, blauschwarz, unten blaugrünlich, zuweilen violett glänzend. Beine dunkelblau oder blaugrün. Halsschild vor der Mitte am breitesten, nach hinten mehr als nach vorn verschmälert, sehr fein und sehr dicht punktiert. Flügeldecken eben so fein, aber spärlicher als das Halsschild punktiert. Länge 14—17 Mm. — Gemäfsigtes Europa. Larven an Galium.

coriaria *Fabr.* (Taf. 44. Fig. 2.) goettingensis *Payk.*, violaceonigra *Deg.* Lokalvarietäten: aerea *H. Schäff.* Dalmatien; Andrezejowskyi *Besser.* Podolien; cyanipes *Sturm.*, rugosa *Duft.* Süd-Frankreich. Hochgewölbt, kurz eiförmig, mattglänzend, oben schwarzblau, fast schwarz, unten schwärzlich violett, öfters grünlich schimmernd. Beine dunkelblau oder blaugrün. Halsschild ziemlich in der Mitte am breitesten, nach hinten wenig mehr als nach vorn verengt, fein und dicht punktiert. Flügeldecken ziemlich tief und ungleich punktiert; die Punkte fliefsen zu Runzeln zusammen. Länge 9—10 Mm. — Im ganzen gemäfsigten Europa.

Fernere europäische Arten: angusticollis *Duft.* Deutschland; apricaria *Waltl* Andalusien; balearia *Gory.* Balearen; Brullériei *Bellier.* Süd-Frankreich; calceata *Perez.* Spanien; Camoensi *Fairm.* Portugal; chalcosoma *Fairm.* Balearen; chloropus *Germ.* Portugal; dubitabilis *Fairm.* Italien; elliptica *Fairm.* Balearen; erosa *Fairm.* Andalusien; fallax *Perez.* Madrid, Valencia; gallica *Fairm.* Süd-Frankreich, Piemont; geniculata *Ill.* Spanien; gibba *Hagenb.* Istrien, Dalmatien; globata *Fairm.* Banat; globipennis *Fairm.* Madrid; globosa *Redt.* Oesterreichische Alpen; Gougeletii *Fairm.* Galizien; gravis *Rosenh.* Spanien; hispanica *H. Schäff.* Spanien; insparsa *Rosenh.* Spanien; interstitialis *Fairm.* Pyrenäen; laevigata *L.* Süd-Frankreich; Lomnicki *Miller.* Galizien; lugens *Rosenh.* Spanien; lusitanica *Oliv.* Portugal. Süd-Spanien; marginicollis *Rosenh.* Spanien; maritima *Perris.* Südwest-Frankreich; metallica *Fabr.* Oesterreich, Steiermark. Krain, Kärnten, Larve an Galium, August; monticola *Dufour.* Pyrenäen; nicaeensis *Villa.* Ober-Italien, Süd-Frankreich; Olivieri *Fairm.* Türkei; parvicollis *Rosenh.* Spanien; pimelioides *H. Schäff.* Sizilien, Syrien; Piochardi *Fairm.* Barcelona; pratensis *H. Schäff.* Illyrien, Dalmatien; punica *Luc.* Sizilien, Algier;

Taf. 44.



rugipennis *Perrez.* Madrid; ruguosa *L.* Algier; rugulosa *Rosenh.* Spanien; sardea *Villa.* Sardinien; scutellaris *Waltl.* Andalusien; Sicelides *Guérin.* Sizilien; sinuatocollis *Fairm.* Pyrenäen; sphaeroptera *Fairm.* Andalusien; splendidula *Pelez.* Valencia; strangulata *Fairm.* Pyrenäen, sublaevis *Fairm.* Korsika; trapezicollis *Fairm.* Portugal; validicornis *Fairm.* Portugal.

Chrysomela *L.*

Anopachis *Motsch.*, Aplaeixena *Motsch.*, Bittotaenia *Motsch.*, Chalcoidea *Motsch.*, Chrysolina *Motsch.*, Chrysomorpha *Motsch.*, Colaphoptera *Motsch.*, Colaphosoma *Motsch.*, Craspeda *Motsch.*, Dlochrysa *Motsch.*, Heliostala *Motsch.*, Orostoma *Motsch.*, Stichoptera *Motsch.*, Stichosoma *Motsch.*, Taeniosticha *Motsch.*, Zeugotaenia *Motsch.*

Fühler fadenförmig, oder nur etwas gegen die Spitze verdickt. Kiefertaster mit abgestutztem Endgliede. Vorderhüften etwas voneinander entfernt. Beine einfach. Schienen ohne Rinne. Füfse unten dicht bürstenartig besohlt; zweites Glied kleiner und schmäler als erstes und drittes. Klauen einfach. Körper meist geflügelt, eiförmig oder länglich. Kopf bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Augen länglich. Halsschild noch einmal so breit als lang, mit tief ausgeschnittenem Vorderrand und sanft gerundetem Hinterrand, mitten oder an der Wurzel am breitesten; Seiten meist wulstartig verdickt. Schildchen 3eckig. Flügeldecken lang oder kurz eiförmig oder länglich. — Käfer auf Pflanzen und Gesträuchen und unter Steinen. Die Larven auf niedern Pflanzen, deren Blätter sie fressen.

a. Halsschild an der Wurzel am breitesten oder eben so breit als in der Mitte. Flügeldecken eiförmig oder kurz eiförmig. Chrysomela *L.*

limbata *Fabr.* (Taf. 44. Fig. 3.) Etwas länglich eiförmig, oben fast flach, schwarz, ziemlich mattglänzend, fein punktiert. Flügeldecken unregelmäfsig punktiert gestreift, an den Seiten und an der ganzen Wurzel rot. Halsschild mit grofsen Punkten und an der Wurzel mit einem tiefen Längseindruck. Länge 4—5 ½ Mm. — Gemäfsigtes Europa.

sanguinolenta *L.* (Taf. 44. Fig. 4.) rubromarginata *Degeer.* Länglich eiförmig, mäfsig gewölbt, oberhalb schwarz mit blauem Schimmer, unten schwarzblau. Kopf und Halsschild sehr fein und zerstreut punktiert, letzteres auf der Scheibe öfters glatt. Flügeldecken grofs und tief punktiert, mit roten Aufsenrändern, welche Farbe an der Basis schief abgeschnitten endigt. Länge 8—9 Mm. — Nördliches und mittleres Europa; Frühling unter Steinen, auch auf Verbascum, Lychnitis, Urtica urens und Gräsern.

fastuosa *L.* (Taf. 44. Fig. 5.) Lokalvarietäten: galeopsidis *Schrank.*, rufitarsis *Sturm.* England. Kurz eiförmig, gewölbt, hellgrün, goldglänzend; Kopf und Halsschild meist dunkler; die Naht der Flügeldecken und ein Streifen über die Mitte der Scheibe auf jeder Flügeldecke dunkel blaugrün; Unterseite gold- oder kupferglänzend. Halsschild zerstreut, auf der Scheibe sehr fein, an den Seiten grob punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 6—7 Mm. — Deutschland, Schweiz, Ober-Italien, Frankreich, England, Schweden; polyphag auf Labiaten und Urticeen, besonders Galeopsis tetrahit und versicolor.

violacea *Panz.* (Taf. 44. Fig. 6.) Länglich eiförmig, dunkelblau. Halsschild auf der Scheibe sehr fein und zerstreut punktiert; die grofsen

Punkte stehen neben dem Seitenrande an den Hinterecken dichter und bilden einen seichten Eindruck. Flügeldecken auf der Scheibe sehr fein und zerstreut punktiert, so dafs öfter glatte Stellen gebildet werden; die Punkte stehen öfter gereiht. Länge 7—8 Mm. — Deutschland; Larve Puppe und Käfer auf Mentha-Arten.

göttingensis *L.* (Taf. 44. Fig. 7.) haemoptera *Payk.* Lokalvarietät: Sturmi *Ulrich.* Frankreich. Rundlich eiförmig, punktiert, glänzend, oben dunkel violett. Unterseite und Beine schwarzblau. Fühlerwurzel und Füfse rotgelb. Seitenrand des Halsschildes nicht verdickt, von hinten gegen die Spitze sanft zugerundet; Vorderecken stark vorgezogen. Flügeldecken mit unregelmäfsigen Punktreihen. Länge 9—10 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden; Frühling unter Steinen.

haemoptera *L.* (Taf. 44. Fig. 8.) hottentotta *Fabr.* Länglich eiförmig, gewölbt, schwarzblau. Halsschild fein punktiert, noch einmal so breit als lang, mit tief ausgeschnittenem Vorderrand, stark vorspringenden Ecken, stark gerundetem Hinterrand und mit geraden, nach vorn konvergierenden Seitenrändern. Flügeldecken ziemlich grob und tief punktiert; die Punkte unregelmäfsige Reihen bildend. Länge 6—8 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden; Frühling unter Steinen.

cerealis *L.* (Taf. 44. Fig. 9.) Lokalvarietäten: alternans *Panz.* Deutschland, Schlesien; bivittata *Schrank.*, Oesterreich; cyaneoaurata *Motsch.* Mongolen; Kiesenwetteri *Motsch.* Pyrenäen; luxurians *Ol.* Frankreich; Megerlei *Fabr.* Süd-Russland; octovittata *Schrank.* Oesterreich, Bayern; ornata *H. Schäff.* Sachsen; rufolineata *Motsch.* Charkow; violacea *Schall.* Frankreich, Ungarn, Illyrien. Eiförmig, gewölbt, hell goldglänzend, mit Purpurglanz. Beine violett. Halsschild punktiert, mit 3 blauen, grün eingefafsten Binden. Flügeldecken dicht punktiert; die Punkte häufig unregelmäfsig gereiht; die Naht und 3 Binden auf jeder Flügeldecke tief blau. Länge 7—9 Mm. — Im ganzen gemäfsigten Europa; im Frühjahr unter Steinen, später auf Spartium scoparium, Artemisia, Distelarten, Gräsern etc.

marginata *L.* (Taf. 44. Fig. 10.) Lokalvarietät: assimilis *Fald.* Persien. Länglich eiförmig, flach gewölbt, mäfsig glänzend, oben dunkel bronzebraun, unten schwarzblau. Füfse schwarz. Halsschild dicht, aber sehr fein punktiert, mit verdickten Seitenrändern. Flügeldecken punktiert gestreift, mit glatten Zwischenräumen; die Seitenränder rostrot gesäumt. Länge 5 bis 7 Mm. — Deutschland, Schweden, Frankreich, auf Weiden.

lamina *Fabr.* (Taf. 44. Fig. 11.) oricalcia *Müller.* Eiförmig, ziemlich hoch gewölbt, dunkel erzfarben, grün oder schwarzgrün glänzend. Fühler dunkel schwarzgrün, mit braunroter Wurzel. Halsschild glatt, mit verdickten Seitenrändern. Flügeldecken punktiert gestreift, mit glatten Zwischenräumen. Länge 7—8 Mm. — Deutschland, Ungarn, Ober-Italien, Schweden, England, auf Pappeln.

Fernere europäische Arten: affinis *Fabr.* Andalusien, Süd-Frankreich; americana *L.* Süd-Europa; analis *L.* Europa; asclepiadis *Villa.* Lombardei, Süd-Deutschland; atra *H. Schäff.* Sizilien; baetica *Suffr.* Süd-Spanien, Frankreich; Banksi *Fab.* Mittelmeergebiet; Besseri *Krynick.* Kiew; bicolor *Fab.* Mittelmeergebiet, Algier; bigorrensis *Fairm.* Pyrenäen; brunsvicensis *Grav.* Deutschland, Tirol, Portugal; cantabrica *Heyd.* Asturien; carnifex *Fab.* Europa; carpathica *Fuss.* Siebenbürgen; chalcitis *Germ.* Ungarn; chloromaura *Charp.* Spanien; cinctipennis *Mannerh.* Sarepta; coerulans *Scriba.* Deutschland, Frankreich, Oesterreich; coerulea *Ol.* Illyrien; commutata *Suffr.*

Kärnten; corcyrica *Suffr.* Korfu; coriacea *Suffr.* Spanien; crassicollis *Suffr.* Ungarn; crassimargo *Germ.* Krain; cretica *Ol.* Kreta; cribellata *Suffr.* Sizilien; cribrosa *Ahrens.* Dalmatien; cruentata *Suffr.* Portugal; Dahli *H. Schäff.* Istrien; depressa *Fairm* Süd-Frankreich; didymata *Scriba.* Europa; dierythra *Rottenb.* Sizilien; diluta *Germ.* Portugal, Algier; distincta *Küst.* Frankreich; elegans *Arag.* Lombardei; erythromera *Luc.* Mittelmeergebiet; Faldermanni *Kryn.* Turkomanien; femoralis *Ol.* Pyrenäen; fimbrialis *Küst.* Krain; Findeli *Suffr.* Istrien; fortunata *Wollast.* Palma; fossulata *Suffr.* Spanien; fragariae *Wollast.* Madera; fulgens *Dufour.* Pyrenäen; fuliginosa *Ol.* Süd-Frankreich, Seealpen; geminata *Payk.* Nord-Europa, Schweden, Ober-Italien, Frankreich, Frühling unter Steinen, dann auf Hypericum perfor.; globipennis *Suffr.* Serbien; globosa *Panz.* Deutschland, Oesterreich, Ungarn; Graëllsi *Perez.* Madrid; graminicola *Drapiez.* Bayern; graminis *L.* Deutschland, Frankreich, Sizilien, Volhynien, auf Mentha sylvestris und Tanacetum; grata *Fald.* Turkomanien; grossa *Fab.* Italien, Spanien, Dalmatien, Nord-Frankreich, auf Pappeln; gypsophilae *Küst.* Sarepta, Ungarn, Sizilien; helopoides *Suffr.* Andalusien; hemisphaerica *Germ.* Krain, Kroatien, Sachsen, im Frühling auf Wegen; Heeri *H. Schäff.* Griechenland, Ionische Inseln; Hochhuti *Suffr.* Kirgisensteppen; hungarica *Fuss.* Ungarn, Dalmatien; hyacinthina *Suffr.* Sizilien; hyperici *Forst.* Europa; ignita *Ol.* Spanien; insignis *Fisch.* Turkomanien; interstincta *Suffr.* Kalabrien, Italien; islandica *Germ.* Oesterreich, Schlesien, Russland, unter isländisch Moos; laevicollis *Ol.* Italien; laevipennis *Suffr.* Kalabrien, Sizilien; lepida *Ol.* Süd-Frankreich; limitata *Küst.* Dalmatien; lucida *Ol.* Süd-Frankreich; Ludoviae *Muls.* Pyrenäen; lurida *L.* Europa, auf Birken; mactata *Fairm.* Galizien; marcasitica *Germ.* Oesterreich, Steiermark; margarita *Ol.* Frankreich; melanaria *Suffr.* Süd-Frankreich; melanostigma *H. Schäff.* Sizilien, England; menthae *Schrank.* Oesterreich; menthastri *Suffr.* Europa, auf Mentha-Arten; meridionalis *H. Schäff.* Sizilien; molluginis *Suffr.* Mittel-Deutschland, Frühling unter Steinen; morio *Krynick.* Ungarn, Russland; obscurata *Fab.* Oesterreich; obscurella *Suffr.* Italien; olivacea *Suffr.* Schlesien unter Moos, April; orientalis *Ol.* Türkei; Peirolerii *Bassi.* Monte Rosa; peregrina *H. Schäff.* Italien; plagiata *Suffr.* Siebenbürgen; polita *L.* Deutschland, Illyrien, Ober-Italien, Frankreich, England, Schweden, meist auf Salix-, Populus-, und Mentha-Arten; praticola *Duft.* Oesterreich; provincialis *Harold.* Süd-Frankreich; purpurascens *Germ.* Oesterreich, auf Stellaria nemorum, Frühjahr; pyrenaica *Dufour.* Pyrenäen; relucens *Rosenh.* Tirol; Rossia *Illig.* Süd-Europa; rufa *Duft.* Oesterreich, Tirol, Sachsen; rufoaenea *Suffr.* Spanien; rufofemorata *Heyd.* Asturien; rugicollis *Weidenb.* Bayern; salviae *Germ.* Süd-Europa; splendidula *Fairm.* Pyrenäen; staphylea *L.* Europa, Frühling unter Steinen; stenomera *Dufour.* Pyrenäen; subaenea *Motsch.* Süd-Russland; Suffriani *Fairm.* Korsika; tagana *Suffr.* Portugal; Tagenii *H. Schäff.* Portugal; turca *Fairm.* Türkei; varians *Schaller.* Europa, auf Hypericum-Arten; vernalis *Brullé.* Mittelmeergebiet; viridana *Küster.* Mittelmeergebiet; viridis *Duft.* Alpen.

b. Halsschild nach hinten mehr oder weniger deutlich verschmälert, in der Mitte am breitesten, mit spitzigen Hinterecken. Flügeldecken länglich, meist gegen die Spitze merklich erweitert, an der Basis viel breiter als das Halsschild, mit stumpf vorragenden Schultern. Oreina *Chevr.*

cacaliae *Oliv.* Lokalvarietäten: indigacea *Chevr.* Seealpen; senecionis *Schummel.* Thüringen, auf Senecio sarracenicus; tristis *Fabr.* Schweiz, Tirol, Illyrien; tussilaginis *Suff.* Pyrenäen. Länglich eiförmig, goldgrün, glänzend. Halsschild in der Mitte am breitesten, auf der Scheibe sehr fein, an den Seiten grob punktiert; der Seitenrand wulstig aufgetrieben und fein zerstreut punktiert. Flügeldecken fein punktiert, gerunzelt. Länge 10 Mm. — Alpen von Süd-Deutschland, Süd-Frankreich, auf Senecio nemorensis und Cacalia-Arten.

gloriosa *Fabr.* (Taf. 44. Fig. 12.) Lokalvarietäten: pretiosa *Suff.* Kärnten, Tirol; punctatissima *Suff.* Ungarn, Bukowina; speciosa *L.* Deutsche Alpen bis Schlesien und Thüringen, auf Tussilago petasites; superba *Ol.* Frankreich, auf Laserpitium; cacaliae *Ol.* Pyrenäen; virgulata *Germ.* Tirol, Pyrenäen; vittigera *Suff.* Bayern, Schweiz; phalerata *Redt.* Oesterreich, Krain, auf Cacalia und Senecio. Grün, glänzend; die Naht, sowie ein Streifen über die Mitte jeder Flügeldecke blau;

öfters sind die Flügeldecken bis auf den blauen Streifen goldglänzend, der Kopf und das Halsschild hell kupferfarbig. Halsschild am Grunde so breit wie in der Mitte, vorn verengt, mit rechtwinkeligen Hinterecken, auf der Scheibe fein und zerstreut punktiert, mit glattem, wulstig erhöhtem Seitenrande. Flügeldecken dicht verworren punktiert. Variiert vielfach. Länge 8 Mm. — Alpen von Süd-Deutschland und der Schweiz, auf Laserpitium.

Fernere europäische Arten: Genei *Suffr.* Lombardei; intricata *Germ.* Oesterreich, auf Senecio, Juni; liturata *Scop.* Krain; luctuosa *Oliv.* Oesterreich, Süd-Frankreich, Kärnten, Ungarn, Banat; melanocephala *Duft.* Oesterreich, Steiermark, Kärnten. Piemont; nigriceps *Fairm.* Pyrenäen; nivalis *Heer.* Schweiz, Oesterreich, in Alpen unter Steinen; phalerata *Redt.* Oesterreich, Krain, auf Cacalia und Senecio; plagiata *Suffr.* Siebenbürgen; speciosissima *Scop.* Alpen Deutschlands, der Schweiz, Frankreichs, Italiens, Schlesien, Siebenbürgen.

Lina *Meg.*

Chrysomela *L. Fabr.*, Macrolina *Motsch.*, Melasoma *Dillw.*

Fühler gegen die Spitze allmählich verdickt. Kiefertaster-Endglied stumpf eiförmig oder eiförmig. Vorderhüften etwas voneinander entfernt. Beine einfach. Schienen auf dem Rücken mit einer Rinne, und mit einfacher Spitze. Vorletztes Fufsglied 2lappig. Klauen zahnlos. Kopf vorragend, geneigt. Halsschild um die Mitte am breitesten, nach vorn verschmälert, mit scharfen Hinterecken. Schildchen 3eckig. Flügeldecken eiförmig oder länglich eiförmig, breiter als das Halsschild, gegen die Spitze erweitert, mit deutlichen Schulterbeulen. — Die Larven skelettieren meist gesellig die Blätter, die Puppen hängen an den Blättern, die Verwandlung erfolgt im Herbst. Die Eier werden kuchenweise an die Blätter gelegt, meist auf die Unterseite.

populi *L.* (Taf. 44. Fig. 13.) Länglich eiförmig, schwarzblau, glänzend, sehr fein zerstreut punktiert. Flügeldecken rot, die Spitze auf beiden Seiten schmal schwarz gesäumt, sehr fein und dicht punktiert, mit undeutlichen, furchenähnlichen Streifen. Halsschild an den Seiten sanft gerundet, die Seiten schwach wulstartig verdickt. — Länge 9—12 Mm. — Nordwestliches, mittleres und südwestliches Europa auf den Wurzeltrieben von Espen und Weiden.

tremulae *Gmel.* (Taf. 44. Fig. 14.) populi, var. *Schrank.* Eiförmig, blaugrün glänzend. Flügeldecken rot, ohne schwarze Spitze, fein und dicht punktiert. Halsschild fein punktiert, auf beiden Seiten mit einem länglichen Eindruck, an den Seiten gerade, wulstartig verdickt, vorn verschmälert. Länge 8 Mm. — Nördliches und mittleres Europa, auf Weiden und Pappeln.

aenea *L.* (Taf. 44. Fig. 15.) Länglich eiförmig, glänzend, dicht punktiert, ganz blau, grün oder goldgrün. Fühlerwurzel und der äufserste Saum des Hinterleibs rötlich. Halsschild ohne Eindrücke und ohne wulstartig verdickten Seitenrand. Flügeldecken dicht und verworren punktiert. Länge 7—8 Mm. — Nördliches und mittleres Europa, auf Birken, Erlen, Elsen und Weiden.

Fernere europäische Arten: alpina *Zetterst.* Schweiz, Schweden, Norwegen, Lappland; collaris *L.* Deutschland, Schweden, auf Weiden; cuprea *Fabr.* Nord- und Mittel-Europa, auf Salix triandra und Alnus; lapponica *L.* Nördliches und ge-

mässigtes Europa, Juni auf Weiden, Birken, Erlen, Pappeln; longicollis *Suffr.* Nord- und Mittel-Europa; vigintipunctata *Scop.* Deutschland, Schweiz, Ober-Italien, Frankreich, England, auf Weiden, April.

Entomoscelis *Chevr.*

Chrysomela *Fabr.*

Fühler kaum gegen die Spitze verdickt, fast so lang als der halbe Körper. Kiefertaster mit kegelförmigem Endgliede. Vorderhüften durch eine schmale Leiste voneinander getrennt. Schienen mit einfacher Spitze, auf dem Rücken mit einer Rinne. Drittes Fufsglied 2lappig. Klauen einfach. Kopf geneigt, bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild um die Hälfte breiter als lang, vorn seicht ausgerandet, hinten sanft gerundet; Seitenränder von den rechtwinkeligen Hinterecken nach vorn allmählich verschmälert. Flügeldecken etwas breiter als Halsschild, nach hinten wenig erweitert, stark gewölbt, den Hinterleib ganz bedeckend. Geflügelt. — Lebensweise wie Lina.

adonidis *Fabr.* (Taf. 44. Fig. 16.) Länglich eiförmig, schwarz. Scheitel, Seiten des Halsschildes bis auf einen schwarzen Punkt in der Mitte und die fein verworren punktierten Flügeldecken gelbrot; letztere haben eine schwarze Naht und meist findet sich noch über die Mitte jeder Decke ein schwarzer Längsstreifen. Länge 5 ½—9 Mm. — Deutschland, Süd-Frankreich. Die fast schwarze Larve zerfrifst im April die Blätter des Repses und liefert im Mai eine schön rotgelbe in der Erde liegende Puppe, der Käfer erscheint Anfang Juni.

Fernere europäische Arten: rumicis *Fab.* Algier; dorsalis *Fabr.* Mittelmeergebiet, Ungarn, Russland, Syrien.

Gonioctena *Redt.*

Chrysomela *Fabr.*, Spartiophila *Chevr.*

Fühler gegen die Spitze allmählich verdickt, fast so lang als der Körper. Kiefertaster-Endglied abgestutzt. Vorderhüften etwas voneinander entfernt. Beine einfach. Schienen an der Spitze mit einer Rinne, deren Aufsenrand reihenweise mit Dornen besetzt ist und in einen grofsen dreieckigen Zahn sich erweitert. Vorletztes Fufsglied 2lappig. Kopf geneigt, bis zu den Augen in das Halsschild versteckt. Halsschild meist noch einmal so breit als lang, vorn tief ausgeschnitten, hinten sanft gerundet. Flügeldecken länglich, etwas walzenförmig. Geflügelt. — Lebensweise wie Lina.

sexpunctata *Panz.* (Taf. 44. Fig. 17.) fornicata *Brüggem.* Schwarz. Halsschild und Flügeldecken rot oder rötlichgelb; auf der Scheibe des Halsschildes stehen 2 und auf dem Vorderteil jeder Decke 2 schwarze Flecken. Unterseite und Schenkel schwarz. Fühler, Schienen und Füfse gelbbraun. Flügeldecken fein punktiert gestreift. Länge 6 Mm. — Deutschland, Steiermark, auf Weiden, auch samt den Larven auf Luzernklee.

Fernere europäische Arten: affinis *Schönh.* Oesterreich, Schweden, Krain, auf Weiden; flavicornis *Suffr.* Schweizer Alpen; Grandini *Desbr.* Süd-Frankreich, lineata *Géné.* Sardinien; Linnaeana *Schrank.* Deutschland, auf Salix-Arten; litura *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Schweden, auf Prunus padus und Spartium scop.; nivosa

Suffr. Schweizer Alpen; pallida *L.* Deutschland, Italien, Schweden, auf Ebereschen, Traubenkirschen und Cotoneaster; quinquepunctata *Fabr.* Deutschland, Frankreich, auf Sorbus aucuparia und Populus tremula; rufipes *Degeer.* Deutschland, Schweden, auf Wollweiden und Pappeln; variabilis *Ol.* Spanien, Portugal, Süd-Frankreich; viminalis *L.* Deutschland, Frankreich, an Weiden.

Gastrophysa *Redt.*

Chrysomela *Fabr.*

Fühler vom fünften Gliede an verdickt, fast so lang als der halbe Körper. Kiefertaster-Endglied eiförmig zugespitzt. Beine einfach. Schienen an der Spitze mit kurzer Rinne zum Einlegen der Füfse, deren Aufsenrand in einen 3eckigen Zahn erweitert ist. Drittes Fufsglied 2lappig. Klauen zahnlos. Kopf geneigt, bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild mehr als noch einmal so breit als lang, mit sanft gerundetem Hinterrand, sehr stumpfen Winkeln und tief ausgerandetem Vorderrand; Seitenränder in flachen Bogen nach vorn verschmälert. Schildchen 3eckig. Flügeldecken breiter als das Halsschild, kurz walzenförmig. Geflügelt. — Lebensweise wie Lina.

polygoni *L.* Lokalvarietäten: obtusa *Müller.* Schweden; ruficollis *Fabr.* England. Länglich eiförmig, grünblau, glänzend, sehr fein punktiert. Halsschild, Fühlerwurzel, Beine und After gelbrot. Länge 3 ½—4 Mm. — Fast in ganz Europa, an Polygonum aviculare, Vicia und Rumex-Arten.

Fernere europäische Arten: alpina *Gebl.* Russland; janthina *Suffr.* Spanien, Portugal; raphani *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Lappland, Finnland, Russland, April bis September auf Meerrettich, Rettich, anderen Cruciferen und Rheum-Arten.

Plagiodera *Redt.*

Chrysomela *Fabr.*

Fühler vom fünften Gliede an allmählich gegen die Spitze verdickt, wenig länger als Kopf und Halsschild. Kiefertaster mit eiförmigem Endgliede. Vorderhüften durch einen schmalen Fortsatz der Vorderbrust getrennt. Beine einfach. Schienen auf dem Rücken mit schwacher Rinne, welche sich gegen die Mitte der Schiene verliert. Vorletztes Fufsglied 2lappig. Klauen einfach. Kopf geneigt, bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild mehr als noch einmal so breit als lang, vorn tief ausgerandet, hinten sanft gerundet, mit sehr stumpfen Ecken; Seiten in flachen Bogen von der Basis an nach vorn verengt. Schildchen 3eckig. Flügeldecken etwas breiter als Halsschild, in der Mitte am breitesten, gerundet eiförmig, mit grofsen Schulterbeulen. Geflügelt. — Lebensweise wie Lina.

armoraciae *L.* (Taf. 44. Fig. 18.) versicolora *Laich.* Kurz eiförmig, flach gewölbt, glänzend, oben grünblau oder violett, zuweilen rötlich schimmernd, unten schwärzlichblau, sehr dicht punktiert. Fühlerwurzel rotbraun. Flügeldecken neben dem Seitenrande der Länge nach eingedrückt. Länge 3 ½ Mm. — In ganz Europa, auf Weiden, Pappeln und Birken, wo die Larven die Blätter skelettieren.

Phratora *Redt.*

Chrysomela *Fabr.*

Fühler vom fünften Gliede an gegen die Spitze allmählich verdickt, fast länger als die Hälfte des Körpers. Kiefertaster mit eiförmig zugespitztem Endgliede. Beine einfach. Schienen an der Spitze mit kurzer Rinne, deren Rand auf beiden Seiten gleichmäfsig erweitert ist. Klauen an der Wurzel mit breitem, spitzigem Zähnchen. Kopf geneigt, bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild um die Hälfte breiter als lang, vorn breit und seicht ausgerandet, hinten fast gerade abgestutzt, mit flach gerundeten Seiten und mit rechtwinkeligen Hinterecken. Schildchen 3eckig. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, bis weit hinter die Mitte kaum merklich erweitert, mit deutlich vorragenden Schulterbeulen. Geflügelt. — Leben auf Weiden, Pappeln und Elsen, wo die Larven die Blätter skelettieren.

vittelinae *L.* (Taf. 44. Fig. 19.) Langgestreckt, kaum etwas eiförmig, sehr flach gewölbt, glänzend, tiefblau, blaugrün, dunkel erzgrün, oder kupferrötlich glänzend bis schwarz. Kopf und Halsschild fein und zerstreut punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift; die Streifen gegen die Spitze verworren, neben dem Seitenrande quer eingedrückt. After meist roströtlich. Länge 4 Mm. — Deutschland, Ungarn, Illyrien, Ober-Italien, Frankreich, England, Schweden, auf Weiden und Espen gemein.

Fernere europäische Arten: atrovirens *Cornel.* Deutschland; cavifrons *Thoms.* Schweden; coerulescens *Küst.* Türkei; Fairmairei *Bris.* Regnosa; laticollis *Motsch.* Lappland, St. Petersburg, auf Weiden; laticollis *Suffr.* Sizilien; major *Stierlin.* Schweiz; pumila *Reiche.* Korsika.

Phaedon *Meg.*

Chrysomela *Fabr.*, Emmetrus *Motsch.*

Fühler vom fünften Gliede an gegen die Spitze verdickt. Kiefertaster-Endglied eiförmig. Vorderhüften durch einen Fortsatz der Vorderbrust getrennt. Beine einfach. Schienen ohne Rinne. Drittes Fufsglied 2lappig. Klauen zahnlos. Kopf geneigt, bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild um die Hälfte breiter als lang, nach vorn allmählich verschmälert. Schildchen 3eckig. Flügeldecken am Grunde wenig breiter als lang, nach hinten allmählich verschmälert. Geflügelt. — Käfer und Larven auf Blättern niederer Pflanzen, besonders solcher auf feuchtem Standort.

cochleariae *Fabr.* (Taf. 45. Fig. 1.) betulae *L.*, erucae *Panz.* Kurz eiförmig, stark gewölbt, oben blau, unten schwarzgrün oder schwarzblau. After rot. Flügeldecken punktiert gestreift, mit punktierten Zwischenräumen; Schulterbeule deutlich vorragend, innerhalb derselben mit einem grübchenartigen Eindruck. Länge 3—3 ½ Mm. — Nördliches und gemäfsigtes Europa, auf Weiden, Birken, Meerrettich, Cardamine, Veronica etc.

Fernere europäische Arten: armoraciae *L.* Deutschland, an Wassergräben, auf Weiden, Erlen und Bachkräutern; carniolicus *Germ.* Kärnten, Sachsen, Ungarn, an sumpfigen Orten auf Stellaria nemorum; concinnus *Steph.* Nord-Deutschland, England, auf Triglochin maritimum; galeopsis *Letzn.* Deutschland, auf Galeopsis-

Arten; graminicola *Duft.* Deutschland, Süd-Frankreich, auf Ranunculusblüten; grammicus *Duft.* Oesterreich; hederae *Suffr.* Deutschland; hispanicus *Graëlls.* Spanien, Mai auf Leontodon tarax.; pyritosus *Rossi.* Deutschland, Oesterreich, Finnland; salicinus *Heer.* Schweiz, Pyrenäen, auf Alpenkräutern; tumidulus *Germ.* England.

Prasocuris *Latr.*

Hellodes *Fabr.*

Fühler allmählich gegen die Spitze verdickt, oder mit 5 gröfseren Endgliedern. Kiefertaster mit eiförmigem Endgliede. Vorderhüften durch einen Fortsatz der Vorderbrust voneinander getrennt. Beine einfach. Schienen ohne Rinne. Vorletztes Fufsglied 2lappig. Klauen zahnlos. Kopf geneigt oder vorgestreckt, bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild so breit oder nur wenig schmäler als die Flügeldecken, mit geradem oder nur schwach gerundetem Hinterrand und mit geradem oder etwas vor der Mitte erweitertem Seitenrand. Schildchen 3eckig. Flügeldecken länglich. — Larven und Käfer auf den Blättern von Wasserpflanzen, an Wassergräben und auf nassen Wiesen.

marginella *L.* (Taf. 45. Fig. 2.) Länglich, schwarzgrün oder dunkelblau. Kopf und Halsschild meist erzfarbig. Seitenrand der Flügeldecken und des Halsschildes rotgelb. Halsschild etwas schmäler als die Flügeldecken, an der Wurzel kaum schmäler als in der Mitte, vorn verschmälert, dicht und fein punktiert. Flügeldecken gestreift punktiert. Länge $3—3\frac{1}{2}$ Mm. — Nord- und Mittel-Europa; auf verschiedenen Wasserpflanzen, besonders Ranunculusarten und Caltha palustris im Juni.

Fernere europäische Arten: aucta *Fabr.* Mittel-Europa, an Gräben und feuchten Wiesen, Juni auf Ranunculus acris; beccabungae *Ill.* Deutschland, Illyrien, Schweiz, Ober-Italien, Frankreich, England, Schweden, auf Bachbungen; distincta *L.* Sizilien, Algier; flavocincta *Brullé.* Griechenland, Korfu, Montenegro; hannoverana *Fabr.* Deutschland, Schweiz, Schweden, Frühling auf Caltha palustris; litigiosa *Rosenh.* Spanien; phellandrii *L.* Fast in ganz Europa auf Phellandrium aquaticum, Sium satifol. und Caltha palustris, Frühling; Suffriani *Küst.* Sardinien.

Colaphus *Redt.*

Fühler mit 5 verdickten Endgliedern, fast so lang als der halbe Körper. Kiefertaster mit eiförmigem Endgliede. Vorderhüften durch einen Fortsatz der Vorderbrust voneinander getrennt. Beine einfach. Schienen mit einer Rinne auf dem Rücken. Drittes Fufsglied 2lappig. Endglied lang. Klauen grofs, einfach. Kopf geneigt, bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild mehr als noch einmal so breit als lang, mit sehr stumpfem Winkel, stark abgerundetem Seiten- und Hinterrand. Schildchen stumpf 3eckig, beinahe halbkreisförmig. Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild; jede Decke hinten in eine kleine, abgerundete Spitze erweitert. Geflügelt. — Auf Pflanzenblättern.

sophiae *Schaller.* (Taf. 45. Fig. 3.) Rundlich eiförmig, hochgewölbt, glänzend, grün, blau oder violett, fein verworren punktiert; die Punkte auf den Flügeldecken sind fast noch einmal so grofs. Unterseite meist dunkler gefärbt. Fühlerwurzel, Schienen und die 3 ersten Fufsglieder rotgelb.

Länge 4—5 Mm. — Deutschland, Ungarn, Ober-Italien, Schweiz, Schweden, Rufsland; Mai auf Sisymbrium sophia und Raphanus raphanisticum.

Fernere europäische Arten: ater *Ol. Fabr.* Süd-Frankreich, Spanien, Portugal, England; rufifrons *Ol.* Algier.

Pales *Redt.*

Colaspis *Germ.*

Fühler fein fadenförmig, die 4 letzten Glieder kürzer, aber kaum dicker als die vorhergehenden. Kiefertaster-Endglied kegelförmig zugespitzt. Lippentaster-Endglied spindelförmig zugespitzt. Beine kräftig. Vorderhüften durch eine schmale Leiste voneinander getrennt. Schenkel in der Mitte verdickt. Schienen ohne Rinne, an der Spitze mit 2 Dornen. Drittes Fufsglied 2lappig. Klauen einfach. Kopf 3eckig, stark geneigt, bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild breiter als lang, an den Seiten erweitert, in der Mitte mit einem stumpfen Zahne, mit zahnartig vorragenden Ecken und fast gerundetem Hinterrande. Schildchen klein, gerundet. Flügeldecken breiter als das Halsschild in der Mitte, um die Hälfte länger als zusammen breit, walzenförmig gewölbt. Geflügelt.

ulema *Germ.* Oben goldgrün, mit etwas dunkleren Flügeldecken, sehr dicht und nicht fein, auf den Flügeldecken stärker und etwas runzelig punktiert, unten schwarzgrün. Mund, Fühler, Beine und Hinterleibsspitze gelbrot. Länge 4—7 Mm. — Ungarn. Mai auf Blättern von wilden Aepfeln, Birnen und Cornus masc.

Colaspidea *Laporte.*

Dia *Redt.*, Eumolpus *Fabr. Rossi.*

Fühler dünn, die 5 letzten Glieder deutlich vergröfsert. Kiefertaster-Endglied lang eiförmig, so lang als die 2 vorhergehenden zusammen. Beine kurz, kräftig. Hüften weit voneinander entfernt, die vorderen kugelig. Schenkel in der Mitte stark verdickt. Fufsglieder breit und kurz. Klauen einfach. Kopf mit senkrechter Stirne und bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild mehr als noch einmal so breit als lang, vorn gerade abgestutzt, hinten in flachen Bogen abgerundet. Der Rand fein geleistet. Schildchen gerundet 3eckig. Flügeldecken etwas weniger länger als zusammen breit, kugelig gewölbt. Flügel fehlen.

aeruginea *Fabr.* metallica *Rossi.*, globosus *Redt.* Wenig behaart, oben bräunlich, metallgrün, fein und mäfsig dicht punktiert, unten schwarz erzfarbig. Fühlerwurzel und Beine rostrot. Länge 2 ½ Mm. — Unter-Italien.

Fernere europäische Arten: globata *Redt.* Süd-Frankreich, Pyrenäen; oblonga *Blanchard.* Italien; proxima *Fairm.* Süd-Frankreich, bei Hyères; Saportae *Gren.* Süd-Frankreich; sphaeroides *Fairm.* Italien.

Lamprosoma *Kirby.*

Byrrhus *Sturm.*, Oomorphus *Curtis.*

Fühler mit 5 gröfseren Endgliedern. Vorderhüften soweit als die Mittelhüften voneinander getrennt. Beine einfach. Drittes Fufsglied zwei-

lappig, Endglied sehr klein. Klauen einfach. Kopf mit senkrechter Stirne und in das Halsschild zurückgezogen. Mund meist von der hochgewölbten, vorstehenden Mittelbrust bedeckt. Halsschild noch einmal so breit als lang, nach vorn stark verschmälert, an der Wurzel beinahe so breit als die Flügeldecken, mit rechtwinkeligen Hinterecken. Schildchen punktförmig. Flügeldecken an den Schultern etwas erweitert, gegen die Spitze allmählich verengt, den Hinterleib ganz bedeckend. Flügellos.

concolor *Sturm.* (Taf. 45. Fig. 4.) unicolor *Brullé.* Phalacrus maritimus *Steph.* Eiförmig, stark gewölbt, schwarz, bräunlich metallglänzend, sehr fein und verworren punktiert; Flügeldecken mit Punktreihen; zwischen den Reihen fein verworren punktiert. Länge 2—3 Mm. — Deutschland, Frankreich, England. Juni auf Blüten.

Bromius *Chevrol.*

Eumolpus *Fabr.*

Fühler gegen die Spitze verdickt, so lang als der halbe Körper. Kiefertaster mit eiförmigem Endgliede, welches kaum dicker als das dritte ist. Hüften der Vorderbeine weit und eben so weit voneinander entfernt als die der Mittelbeine. Drittes Glied 2lappig. Klauen hinter der Spitze gespalten. Kopf mit senkrechter Stirne in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild etwas breiter als lang, stark gewölbt, mit geradem Vorderrand und gerundetem Seiten- und Hinterrand. Schildchen deutlich. Flügeldecken noch einmal so breit als lang, die Afterdecke frei lassend; die Schultern vorragend. — Blattkäfer, deren Larven die Blätter skelettieren.

obscurus *L.* (Taf. 45. Fig. 5.) Länglich, schwarz, metallglänzend, dicht und tief punktiert, fein grau behaart. Fühlerwurzel rotbraun. Flügeldecken punktiert gestreift, mit dicht punktierten Zwischenräumen. Länge 5 1/2 Mm. — Ganz Mittel-Europa, Rufsland im Juni auf Epilobium angustifolium.

Fernere europäische Art: vitis *L.* Süd-Europa, seltener Deutschland, befrisst die Triebe und Blätter des Weinstocks von Mai an.

Chrysochus *Redt.*

Chrysochares *Morawitz.*, Eumolpus *Fabr.*

Fühler so lang als der halbe Körper, gegen die Spitze verdickt. Kiefertaster-Endglied kurz eiförmig, viel dicker als das dritte Glied. Vorderhüften weit voneinander entfernt. Vorletztes Fufsglied 2lappig. Klauen hinter der Spitze gespalten. Kopf mit senkrechter Stirne, in das Halsschild eingezogen. Halsschild fast um die Hälfte breiter als lang, nur wenig schmäler als die Flügeldecken, gewölbt. Schildchen deutlich. Flügeldecken beinahe mehr als die Hälfte länger als zusammen breit, den Hinterleib ganz bedeckend. — Leben von Pflanzenblättern.

pretiosus *Fabr.* (Taf. 45. Fig. 6.) Fast cylindrisch, glänzend, tief blau, etwas violettglänzend, fein und nicht dicht punktiert. Unterseite und Beine blaugrün. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 9 Mm. — Süd-Deutschland, Illyrien, Ungarn, Ober-Italien, Frankreich, auf Cynanchum vincetoxicum.

Fernere europäische Art: asiaticus *Fabr.* Süd-Russland.

Pachnephorus *Redt.*

Eumolpus *Fabr.*

Fühler so lang als der halbe Körper, gegen die Spitze verdickt. Kiefertaster mit eiförmigem Endgliede. Vorderhüften weit voneinander entfernt. Hintere Schienen am Aufsenrande vor der Spitze in ein kleines Zähnchen erweitert. Drittes Fufsglied 2lappig. Klauen einfach. Kopf mit senkrechter Stirne, in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild so lang als breit, vorn und hinten fast gerade abgestutzt, an den Seiten sehr schwach erweitert. Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild, um die Hälfte länger als zusammen breit, an der Spitze zusammen abgerundet, den Hinterleib bedeckend. — Auf sandigen und feuchten Grasplätzen. In den Pflanzen, von deren Blättern sie leben.

arenarius *Fabr.* (Taf. 45. Fig. 7.) pilosus *Rossi.* Länglich eiförmig, matt glänzend, schwärzlich erzfarbig, oben spärlich, unten dichter mit grauen, haarförmigen Schüppchen bekleidet. Halsschild dicht und tief punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift, mit punktierten Zwischenräumen. Länge 2 1/2 Mm. — Deutschland, Schweiz, Volhynien, Rufsland.

Fernere europäische Arten: aspericollis *Fairm.* Süd-Frankreich, Sizilien; Bruckii *Fairm.* Frankreich bei Beziers; corinthius *Fairm.* Frankreich bei Beziers; cylindricus *Luc.* Süd-Europa; impressus *Rosenh.* Spanien; laevicollis *Fairm.* Sizilien; lepidopterus *Küst.* Oesterreich; robustus *Desbr.* Sarepta; rugaticollis *Miller.*, Schlumbergeri *Dufour.* Pyrenäen; tesselatus *Duft.* Oesterreich, Schweiz; villosus *Duft.* Oesterreich, Dalmatien, Russland.

Clythra *Laichart.*

Fühler so lang als Kopf und Halsschild, vom vierten Gliede an kurz und breit, nach innen sägeartig gezähnt. Vorderhüften eng aneinanderstehend. Beine einfach. Vorletztes Fufsglied 2lappig. Klauen stark, einfach. Kopf mit senkrechter Stirne, in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild fast mehr als noch einmal so breit als lang, mit abgerundeten Ecken und etwas erweitertem Hinterrand. Schildchen 3eckig. Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild, noch einmal so lang als zusammen breit, walzenförmig, an der Spitze einzeln abgerundet. Auf dem letzten Bauchringe beim ♂ eine halbmondförmige, beim ♀ eine rinnenartige Grube. — Die Larven in Cocons eingeschlossen, die sie aus ihrem Unrat verfertigen, leben meist bei Ameisen; Käfer auf Pflanzen und Gesträuchen.

laeviuscula *Ratzeb.* (Taf. 45. Fig. 8.) comosa *Eschsch.* Schwarz, glänzend, unten fein grau behaart. Halsschild glatt, nicht punktiert, mit fein gerandeten Seiten. Flügeldecken rot, jede mit einem schwarzen Punkt auf der Schulterbeule und mit einer sehr breiten schwarzen Binde hinter der Mitte, welche durch die Naht unterbrochen ist. Länge 9—10 Mm. — Deutschland, Frankreich, Dalmatien, Sardinien, Ober-Italien, Ungarn, Rufsland, auf Weiden, Espen, Birken und Haseln. Juli, August. Käfer auf Eichen, Erlen und Weiden.

Fernere europäische Arten: appendicina *Luc.* Ungarn, Italien, Illyrien, Toskana, Türkei; atraphaxidis *Pall.* Europa; maculifrons *Zoubk.* Süd-Russland; nigrocincta *Luc.* Türkei, Kleinasien; novempunctata *Oliv.* Sardinien, Griechenland; quadripunctata

L. Deutschland, Schweden, Larve in den Ameisennestern von Formica rufa und fuligin.; valerianae *Ménétr.* Süd-Russland.

Lachnaea *Lacord.*

Clythra *Fabr.*, Barathroea *Lacord.*

Fühler so lang als Kopf und Halsschild, vom fünften Gliede an nach innen sägeartig gezähnt; viertes Glied länger als fünftes und kegelförmig. Vorderhüften eng aneinanderstehend. Beine einfach. Vorderschienen beim ♂ stark, beim ♀ wenig verlängert. Drittes Fufsglied 2lappig. Klauen stark, einfach. Kopf vor den Fühlern mit tiefer Grube, vor dem Munde wieder aufwärts gebogen, dicht behaart. Halsschild viel breiter als lang, mit abgerundeten Ecken, dicht behaart. Flügeldecken wenig breiter als Halsschild, viel länger als zusammen breit, an der Spitze einzeln abgerundet. — Leben von Pflanzenblättern.

longipes *Fabr.* (Taf. 45. Fig. 9.) sexpunctata *Scop.* Schwarz, violett oder grünlich schimmernd, grau zottig behaart. Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken blafs ockergelb, dicht punktiert, mit Andeutung von schwach erhöhten Längslinien; auf jeder Decke mit 3 kleinen schwarzen Flecken, von welchen einer auf der Schulter, die beiden andern hinter der Mitte stehen. Länge 10—13 Mm. — Süd-Deutschland, Frankreich, Italien, Ungarn, Süd-Rufsland.

Fernere europäische Arten: cerealis *Ol.* Algier; cylindrica *Lacord.* Süd-Frankreich, Spanien, Italien, Sizilien, Griechenland; glabricollis *Suffr.* Sizilien; hirtipes *Allard.* Madrid, Italien, Sizilien; macrodactyla *Lacord.* Süd-Frankreich, Spanien; opaca *Rosenh.* Spanien, Korsika, Süd-Frankreich; palmata *Lacord.* paradoxa *Ol.* Berberei; puncticollis *Cherr.* Algier; tripunctata *Schneid.* Spanien, Algier; tristigma *Lacord.* Süd-Europa, Sizilien, Algier; variolosa *L.* Algier, Spanien; vicina *Lacord.* Spanien.

Macrolenes *Lacord.*

Clythra *Fabr.*, Tituboea *Lacord.*

Fühler so lang als Kopf und Halsschild; Glieder vom fünften an kurz, breitgedrückt, sägezähnig. Vorderhüften eng aneinanderstehend. Beine einfach; beim ♂ die vorderen sehr lang. Schenkel nahe am Vorderrande eine zahnförmige Spitze, Schienen stark gekrümmt. Vorletztes Fufsglied 2lappig. Klauen einfach. Kopf mit eingedrückter Stirne. Halsschild breiter als lang, vorn gerade; Seiten gerundet. Flügeldecken so breit als Halsschild, gleichbreit, hinten flach abgerundet. — Leben an Pflanzenblättern.

ruficollis *Fabr.* Lokalvarietäten: bimacula *Rossi.* Italien, Berberei, Griechenland; quadrimaculata *Petagn.* Sizilien; salicariae *Ménétr.* Türkei. Schwarz. Halsschild gelbrot, glatt, etwas punktiert. Flügeldecken ockergelb, beim ♂ mit einem schwarzen Punkt vor der Schulter, beim ♀ aufser diesem noch mit einem gröfseren Flecken hinter der Mitte. Fühlerwurzel, Mund, Schenkel und Schienen gelbrot; die zwei letzteren sind schwarz gerandet. Länge 6—7 Mm. — Süd-Frankreich, Spanien, Italien, Dalmatien.

Fernere europäische Arten: Bellieri *Reiche.* Sizilien; macropus *Ill.* Oesterreich, Dalmatien, Ungarn, Illyrien, Süd-Russland; maculicollis *Brullé.* Griechenland; sexmaculatus *Fabr.* Süd-Frankreich, Italien; sexpunctatus *Oliv.* Süd-Frankreich, Spanien.

Taf. 45.



Labidostomis *Chevr.*

Clythra *Fabr.*, Calyptorhina *Lacord.*

Fühler so lang als Kopf und Halsschild, vom fünften Gliede an nach innen gesägt; viertes Glied schmäler als fünftes. Vorderhüften eng aneinanderstehend. Beine einfach; die vorderen beim ♂ sehr stark verlängert. Schienen gebogen. Drittes Fufsglied 2lappig. Klauen einfach. Kopf mit senkrechter Stirne; Kopfschild vorn tief ausgerandet, beim ♂ oder auch bei beiden Geschlechtern mitten in der Ausrandung mit kleinem Zahne. Halsschild fast noch einmal so breit als lang, mit stark abwärts gebogenen Seitenrändern; Hinterrand auf beiden Seiten ausgebuchtet, mit aufgebogenen Winkeln. Flügeldecken kaum breiter als das Halsschild, doppelt so lang als zusammen breit, an der Spitze einzeln abgerundet. — Die meisten Arten auf Weiden.

tridentata *L.* (Taf. 45. Fig. 10.) Metallgrün oder blaugrün. Fühler blau; die Wurzelglieder gelb. Flügeldecken blafsgelb; die Schultern meist mit einem schwarzen Punkte. Kopf und Halsschild kaum behaart; letzterer sehr fein und zerstreut punktiert. Beide Geschlechter haben in der Ausrandung des Kopfschildes einen kleinen Zahn. Länge 7—8 Mm. — Deutschland, Frankreich.

Fernere europäische Arten: asiatica *Falderm.* Süd-Russland; bigemina *Suffr.*, brevipennis *Falderm.* Persien, Krim; centromaculata *Géné.* Korsika, Asien; chalybeicornis *Brullé.* Griechenland; chloris *Lacord.* Ungarn; cyanicornis *Germ.* Oesterreich, Ungarn, Volhynien, Frankreich; distinguenda *Rosenh.* Tirol; Ghilianii *Lacord.* Spanien; Guerinii *Bassi.* Sizilien; hispanica *Lacord.* Spanien; hordei *Fabr.* Spanien; humeralis *Schneid.* Oesterreich, Mai bis September; Leithneri *Redtb.* Oesterreich; lepida *Lefèvr.* Süd-Russland; longimana *L.* Deutschland, Frankreich, auf Klee und Wolfsmilch; lucida *Germ.* Süd-Europa, Frankreich, Ungarn, Russland, Türkei, China, auf Geissblatt und Weiden; lusitanica *Germ.* Süd-Europa, Frankreich, Spanien, Sizilien, Sarepta; pallidipennis *Gebl.* Ost-Russland; pilicollis *Lacord.* Oesterreich, Ungarn, Süd-Frankreich; propinqua *Fald.* Konstantinopel, Persien; rufa *Waltl.* Türkei; Steveni *Lacord.* Türkei; sulcicollis *Lacord.* Türkei; taxicornis *Fabr.* Spanien, Süd-Frankreich, Italien, Korsika, Sardinien; uralensis *Lacord.* Ost-Russland.

Coptocephala *Redt.*

Clythra *Fabr.*, Smaragdina *Chevrol.*

Fühler vom fünften Gliede an nach innen sägeartig gezähnt; viertes Glied länger und schmäler als fünftes. Vorderhüften eng aneinanderstehend. Beine einfach, Vorderbeine beim ♂ etwas verlängert. Schienen schwach gebogen, beim ♀ gerade. Drittes Fufsglied 2lappig. Kopf mit senkrechter Stirne; Kopfschild vorn schwach ausgerandet, zahnlos. Halsschild doppelt so breit als lang; Seiten stark herabgebogen und abgerundet; Hinterrand auf beiden Seiten leicht gebuchtet, gegen das Schildchen etwas erweitert; Hinterecken abgerundet, nicht aufgebogen. Schildchen spitzig 3eckig. Flügeldecken so breit als Halsschild, viel länger als breit; kurz walzenförmig, mit abgerundetem Nahtwinkel. — Käfer auf Blüten.

quadrimaculata *L.* (Taf. 45. Fig. 11.) rubicunda *Laich.* Lokalvarietät: floralis *Ol.* Spanien, Süd-Frankreich. Schwarzblau, glänzend. Halsschild, Fühlerwurzel und Lefze rot. Beine rötlichgelb. Hintere Schenkel bis gegen die Spitze

schwarzgrün. Füfse schwarz. Flügeldecken dicht punktiert, rötlichgelb, mit 2 schwarzblauen oder schwarzgrünen Querbinden, welche hier und da durch die Naht unterbrochen sind. Länge 4 1/2 Mm. — Deutschland, Schweden, England, Süd-Rufsland.

Fernere europäische Arten: apicalis *Lacord.* Krim, Kaukasus; chalybea *Germ.* Süd-Europa, Algier; cyanocephala *Lacord.* Sardinien; fossulata *Lefèvr.* Sizilien; Gebleri *Gebl.* Russland; Küsteri *Kraatz.* Sizilien, Dalmatien; scopolina *L.* Südliches Europa; unifasciata *Scopol.* Deutschland, Süd-Europa, Russland.

Cheilotoma *Redt.*

Clythra *Fabr.*

Fühler vom fünften Gliede an nach innen sägeförmig; viertes Glied länger und schmäler als fünftes. Vorderhüften eng aneinanderstehend. Beine einfach. Schienen sämtlich gerade. Drittes Fufsglied 2lappig. Kopf beim ♂ viel breiter als Halsschild, unter den Augen stark lappenförmig erweitert, beim ♀ schmäler. Kopfschild bei beiden Geschlechtern vorn tief ausgerandet; Ausrandung ohne Zahn; die Enden derselben beim ♂ in einen grofsen 3eckigen Zahn erweitert. Halsschild noch einmal so breit als lang; Hinterrand beiderseits leicht ausgebuchtet, gegen das Schildchen etwas erweitert; Hinterecken abgerundet; Seiten stark niedergebogen und abgerundet. Flügeldecken so breit als Halsschild, um die Hälfte länger als breit, kurz walzenförmig. — Käfer auf Blüten.

bucephala *Fabr.* (Taf. 45. Fig. 12.) musciformis *Goeze.* Schwarz, grün oder blau schimmernd, oberhalb blau. Fühlerwurzel, Mund, Seiten des Halsschildes und Beine rötlichgelb. Hinterschenkel bis an die Spitze, die vorderen am Grunde schwarzgrün. Füfse schwärzlich. Halsschild fein punktiert, auf der Scheibe fast glatt. Flügeldecken grob und tief punktiert. Länge 3—5 Mm. — Oesterreich, Hannover.

Fernere europäische Arten: erythrostoma *Falderm.* Süd-Russland; Reyi *Bris.* Madrid.

Cyaniris *Chevr.*

Clythra *Fabr.*, Gynandrophthalma *Lacord.*

Fühler vom fünften Gliede an sägezähnig. Vorderhüften eng aneinanderstehend. Beine einfach. Vorderbeine beim ♂ nicht verlängert. Schienen sämtlich gerade. Füfse breit; vorletztes Glied tief gespalten und fast so lang als erstes. Kopf des ♂ fast so lang als der des ♀. Kopfschild vorn schwach ausgerandet, zahnlos. Halsschild doppelt so breit als lang, mit auf beiden Seiten leicht gebuchtetem Hinterrand, mit abgerundeten Hinterecken und stark niedergebogenen, abgerundeten Seiten. Flügeldecken so breit als das Halsschild, um die Hälfte länger als breit, kurz walzenförmig. Auf dem fünften Bauchringe beim ♀ eine tiefe Grube. — Käfer auf Gesträuchen und Blüten feuchter Standorte.

aurita *L.* (Taf. 45. Fig. 13.) Lokalvarietät: thoracica *Küst.* Türkei. Schwarz, hier und da bläulich schimmernd, glänzend. Halsschild stark glänzend, schwarz, auf beiden Seiten breit orangegelb. Flügeldecken fein und seicht punktiert, schwarzblau. Schenkelspitze, Schienen und Füfse gelb. Länge 5—7 Mm. — Deutschland, Ungarn, Illyrien, Ober-Italien, Schweiz, Frankreich.

cyanea *Fabr.* (Taf. 45. Fig. 14.) salicina *Scop.* Schwarzgrün, Halsschild, Fühlerwurzel und Beine rotgelb. Schildchen schwarz. Flügeldecken blau, blaugrün oder violett. Stirne eingedrückt, runzelig punktiert. Halsschild glatt. Flügeldecken grob punktiert. Länge 4—5 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, auf feuchten Wiesen und an Wassergräben, auch auf Birken.

Fernere europäische Arten: affinis *Ill.* Deutschland, Frankreich, auf blühenden Sumpfpflanzen; amabilis *Lacord.* Portugal, Spanien; bioculata *Lacord.* Griechenland; concolor *Fabr.* Oesterreich, Süd-Frankreich, Mai; diversipes *Letzn.* Schlesien, Frankreich; ferulae *Géné.* Sardinien; flavicollis *Charp.* Schlesien, Steiermark, Ungarn, Finnland; graeca *Lefèvr.* Griechenland; hypocrita *Lacord.* Süd-Russland; limbata *Stév.* Süd-Russland, Türkei; manicata *Lefèvr.* Spanien; nigritarsis *Lacord.* Süd-Europa; Raffrayi *Desbr.* Korsika; thoracica *Küst.* Türkei; xanthaspis *Germ.* Deutschland, auf blühenden Sumpf- und Uferpflanzen.

Pachybrachys *Suffr.*

Cryptocephalus *Fabr.*

Fühler fadenförmig, länger als der halbe Körper. Vorderhüften kugelig, zum grofsen Teil in den Gelenkspfannen eingeschlossen und durch eine breite, etwas ausgehöhlte Platte der Vorderbrust voneinander getrennt. Beine einfach. Drittes Fufsglied 2lappig. Klauen voneinander abstehend, zahnlos. Kopf mit flacher, eingedrückter Stirne, in das Halsschild zurückgezogen. Augen grofs, nierenförmig. Halsschild noch einmal so breit als lang, mit fast geradem Hinter- und Vorderrand, der erstere etwas gegen das Schildchen erweitert; Seitenrand stark abwärts gebogen. Schildchen 3eckig, vor der Spitze mit erhöhter Querleiste. Flügeldecken kaum breiter als das Halsschild, um die Hälfte länger als zusammen breit, an der Spitze einzeln abgerundet. — Leben von Pflanzenblättern.

fimbriolatus *Suffr.* (Taf. 45. Fig. 15.) Mulsantii *Perris.*, tristis *Oliv.* Schwarz, glänzend, unterhalb fein grau behaart. Fühler und Beine schwarz und gelb gezeichnet. Stirne beim ♂ gelb, mit einem schwarzen, vorn meist gespaltenen Strich zwischen den Augen und an jeder Fühlerwurzel mit einem schwarzen Punkt, beim ♀ schwarz mit 3 gelben Flecken. Halsschild tief und dicht punktiert; ein kleiner Streifen neben dem Schildchen auf beiden Seiten am Hinterrande, ein Streifen in der Mitte des Vorderrandes, dieser sowie die Seitenränder weifsgelb, der feine Rand aber schwarz. Flügeldecken grob punktiert; hier und da bilden die Punkte kurze Streifen; der Wurzelrand und eine erhöhte angelförmige Linie und ein kleiner Flecken weifsgelb. Länge 2—3 Mm. — Deutschland, Frankreich, auf Blumen; Mai.

Fernere europäische Arten: annoguttatus *Suff.* Mallorka; azureus *Suff.* Spanien; cinctus *Suff.* Sardinien; fulvipes *Suff.* Kadix; halliciensis *Miller.* Kolomea; hieroglyphicus *Fabr.* Deutschland, Frankreich, auf Weiden, Pappeln, Birken; hippophaës *Suff.* Oesterreich, auf Hippophaë rhamnoides; lineolatus *Suff.* Kadix; maculatus *Suff.* Korfu; pallidulus *Kiesw.* Frankreich bei Perpignan auf Weiden; piceus *Suff.* Russland, Volhynien; pteromelas *Graëlls.* Spanien; scripticollis *Falderm.* Süd-Russland; scriptus *H. Schäff.* Spanien, Sardinien, auf Poterium spinosum; Suffriani *Schauf.* Spanien; tauricus *Suff.* Süd-Russland; terminalis *Suff.* Portugal; tesselatus *Ol.* Deutschland, Frankreich, Türkei, auf Hainbuchen, Birken und Haseln; testaceus *Perris.* Korsika; vermicularis *Suff.* Russland.

Stylosomus *Suffr.*

Cryptocephalus *Germ.*

Dem vorherigen Geschlecht an Form des Körpers gleich und nur dadurch verschieden, dafs die Augen eiförmig, nicht ausgerandet sind, die Vorderbrust flach ist und das Schildchen fehlt. Körper schmal walzenförmig, fein behaart. — Leben von Pflanzenblättern.

tamaricis *Suffr.* Strohgelb. Flügeldecken punktiert gestreift, mit schwärzlicher Naht. Länge 1½—3 Mm. — Süd-Frankreich, Spanien, auf der Tamariske.

Fernere europäische Arten: bituberculatus *Desbr.* Andalusien; cylindricus *Moraw.* Sarepta; ericeti *Suff.* Spanien, Süd-Frankreich, auf Erica arborea; ilicicola *Suff.* Süd-Frankreich, auf Quercus ilex; minutissimus *Germ.* Pyrenäen, Spanien.

Proctophysus *Chevr.*

Cryptocephalus *Fabr.*

Fühler länger als der halbe Körper, beim ♂ borstenförmig, die ersteren Glieder breitgedrückt, beim ♀ fadenförmig. Vorderhüften durch eine breite Platte der Vorderbrust voneinander getrennt. Beine einfach. Hinterschienen beim ♂ mit grofsem lappenförmigem Anhang an der Spitze. Vorletztes Fufsglied 2lappig. Kopf mit senkrechter Stirne, in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild beinahe noch einmal so breit als lang, nach vorn verschmälert, mit leicht ausgeschnittenem Vorderrand und mit gegen das Schildchen etwas erweitertem Hinterrand. Schildchen 3eckig. Flügeldecken kurz walzenförmig, an der Spitze einzeln abgerundet. Erster Bauchring beim ♂ mit stachelartigem Fortsatz, letzter Bauchring beim ♀ mit tiefer, runder Grube und auf der Afterdecke eine schmale Rinne. — Leben von Pflanzenblättern.

lobatus *Fabr.* (Taf. 45. Fig. 16. ♂ und ♀.) ♀ haemorrhoidalis *Fabr.* Schaefferi *Schrank.* Lokalvarietät: pilosus *Falderm.* Persien. Blaugrün, Kopf unter den Augen weifsgelb. Fühlerwurzel rötlichgelb. Beim ♀ sind die Flügeldeckenspitze und die Beine gelbrot. Auf der Stirne stehen zwischen den Fühlern 2 kleine Höcker. Halsschild fein, Flügeldecken grob runzelig punktiert. Länge 5½—7 Mm. — Deutschland, auf Haseln; Mai.

Fernere europäische Arten: cyanipes *Suff.* Ober-Italien, Oesterreich; villosulus *Suff.* Oesterreich.

Cryptocephalus *Geoffr.*

Chrysomela *L.*, Homalopus *Chevrol.*

Fühler fadenförmig. Vorderhüften durch eine breite, ebene Platte der Vorderbrust voneinander getrennt. Beine einfach. Hinterschienen beim ♂ ohne Anhang. Drittes Fufsglied 2lappig. Kopf mit senkrechter Stirne, in das Halsschild eingezogen. Halsschild fast doppelt so breit als lang, nach vorn verengt; Vorderrand leicht ausgeschnitten, Hinterrand gegen das 3eckige Schildchen etwas erweitert. Flügeldecken kurz walzenförmig, mit einzeln abgerundeter Spitze. Auf dem letzten Bauchringe beim ♀ eine grofse, verschiedenartig begrenzte Gruppe. — Leben auf niederen

Pflanzen und Gesträuchen. Die Larven spinnen sich aus ihrem Unrat ein Gehäuse, das sie mit sich umhertragen. Die Eier werden im Spätsommer gelegt.

coloratus *Fabr.* (Taf. 45. Fig. 17.) quatuordecim-maculatus *Schneider.* Halsschild rotgelb, mit 4 schwarzen Flecken. Flügeldecken verworren punktiert, gelb; jede Decke am Schulterhöcker mit einem schwarzen Flecken, hinter der Mitte mit einem schwarzen Flecken und meist noch neben dem Schildchen mit einem kleinen schwarzen Punkt. Länge 4—5 ½ Mm. — Oesterreich, Ungarn.

coryli *L.* (Taf. 45. Fig. 18.) ♂ vitis *Panz.* Lokalvarietät: dispar *Dahl.* Kroatien; temesiensis *Megerl.* Ungarn. Schwarz, glänzend. Fühlerwurzel und zwei Strichel auf der Stirne gelb. Flügeldecken verworren punktiert, rot, mit schwarzer Naht. Halsschild glänzend, sehr fein punktiert, beim ♂ schwarz, beim ♀ rot. Länge 6 Mm. — Nord- und Mittel-Europa, auf Haseln, seltener auf Erlen und Weiden.

cordiger *L.* (Taf. 45. Fig. 19.) Schwarz; Fühlerwurzel rotgelb; auf dem Kopfschilde ein 3eckiger Flecken, die Seiten des Halsschildes und in der Mitte des Hinterrandes meist ein herzförmiger Flecken weifsgelb. Flügeldecken verworren punktiert, rot; jede Decke mit 2 schwarzen Punkten. Schienen und Füfse rötlichgelb. Länge 6 ½ Mm. — Deutschland, Kärnten, Steiermark, Ober-Italien, Schweiz, Schweden, auf Haseln, Weiden und Erlen; Mai bis August.

sericeus *L.* (Taf. 45. Fig. 20.) chloridius *Meg.*, virescens *Andersch.* Goldgrün, veilchenblau oder purpurrot, seidenglänzend. Fühler schwarz. Halsschild grob und dicht punktiert, vor dem Schildchen mit 2 schwachen Eindrücken. Flügeldecken runzelig punktiert, mit undeutlichen Längsfurchen. Länge 4—7 Mm. — Fast in ganz Europa auf Syngynesisten.

violaceus *Fabr.* (Taf. 45. Fig. 21.) Oberhalb blau violett, unterhalb schwarzblau, fein grau behaart. Halsschild sehr fein punktiert; Flügeldecken fein und dicht punktiert; die Punkte hier und da gereiht; die Zwischenräume der Punkte stellenweise gerunzelt und nadelrissig. Länge 4—6 Mm. — Deutschland, Ober-Italien, Frankreich, Schweden, England, auf Weiden und Birken.

bipunctatus *L.* (Taf. 45. Fig. 22.) Lokalvarietäten: biguttatus *Herbst.* Oesterreich, Schweden; lineola *Fabr.* Italien, Tirol, Russland; quadrinotatus *H. Schaeff.* Russland, Türkei. Schwarz, glänzend. Fühlerwurzel braun. Halsschild glatt. Flügeldecken tief punktiert gestreift, an der Spitze mit einem grofsen, rotgelben Flecken. Länge 5—6 ½ Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, auf Haseln und anderen Pflanzen.

Fernere europäische Arten: albolineatus *Suff.* Tirol, Oesterreich; alboscutellatus *Suff.* Sizilien, Sardinien, Algier, Juli auf Salix caprea; amoenus *Drapiez.* Deutschland; apicalis *Gebl.* Ungarn, Sibirien; aureolus *Suff.* Europa; baeticus *Suff.* Andalusien; biguttatus *Schaller.* Deutschland, Dalmatien, Frankreich; biguttatus *Suff.* Krim; bilineatus *L.* Deutschland, Ungarn, Armenien, auf Statice und Convolvulus; bimaculatus *Fabr.* Spanien, Süd-Frankreich, Toskana, Algier; Bischoffi *Tappes.* Engadin; blandulus *Harold.* Sizilien, Süd-Frankreich; Bohemius *Drapiez.* Bayern, Ungarn; capucinus *Suff.* Süd-Frankreich; carinthiacus *Suff.* Kärnten, Sabaudia; coerulescens *Sahlb.* Finnland; coerulescens *Suff.* Süd-Russland; concinnus *Suff.* Süd-Russland; connexus *Ol.* Oesterreich, Toskana, Orient; coronatus *Suff.* Sarepta; crassus *Ol.* Süd-Frankreich, Nizza, Portugal; cristatus *Duf.* Pyrenäen; curvilinea *Ol.* Mittelmeerge-

biet; cynarae *Suff.* Spanien; decemmaculatus *L.* Europa bis Schweden, auf Weiden und Erlen; distinguendus *Schneid.* Deutschland, Schweden; dorsalis *Grimmer.* Steiermark; elegantulus *Grav.* Deutschland, Frankreich, Ungarn, Russland; elongatus *Germ.* Oesterreich, Russland; ergenensis *Moraw.* Sarepta; excisus *Seidl.* Spanien; exiguus *Schneid.* Süd-Europa, Schweden; fallax *Suff.* Süd-Frankreich; flavicollis *Fabr.* Sarepta; flavipes *Fabr.* Europa, Schweden, Türkei; auf Haseln, Birken, Weiden; flexuosus *Krynick.* Krim, Süd-Russland; floribundus *Suff.* Süd-Frankreich; frenatus *Laich.* Deutschland, Oesterreich, Italien; frontalis *Marsh.* Thüringen, England, Schweden, auf Betula alba; fulvus *Goeze.* Deutschland, Süd-Europa, England, Russland; gamma *H. Schaeff.* Russland, Turkomanien; globicollis *Suff.* Süd-Europa; Grohmanni *Suff.* Sizilien; hirticollis *Suff.* Sizilien; hypochoeridis *L.* Europa bis Schweden; janthinus *Germ.* Süd-Europa, Ungarn, Armenien; ilicis *Ol.* Mittelmeergebiet; Oesterreich, Kleinasien; imperialis *Laich.* Oesterreich, Deutschland, Korfu, auf Haseln und Weiden; informis *Suff.* Alpen Piemonts; Koyi *Suff.* Spanien, Portugal; labiatus *L.* Europa bis Schweden, auf Birken, Erlen, Weiden; laetus *Fabr.* östliches Europa, Kaukasus, auf Leontodon, Galium und Statice; laevicollis *Gebl.* Russland, Türkei, Sibirien; laevigatus *Suff.* Süd-Russland; larvatus *Suff.* Portugal; lateralis *Suff.* Krim, Sarepta; lineellus *Suff.* Andalusien; Loreyi *Sol.* Süd-Frankreich, Kärnten, Lombardei; luridicollis *Suff.* Süd-Frankreich; lusitanicus *Suff.* Portugal, Mont Serrat; macellus *Suff.* Griechenland; marginatus *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Italien, Krim, auf Birken, Eichen, im Juni; marginellus *Ol.* Süd-Frankreich, Italien; Mariae *Muls.* Süd-Frankreich; Moraei *L.* Europa, polyphag, besonders auf Hypericum-Arten; mystacatus *Suff,* Portugal; nigrocoeruleus *Goeze.* Europa; nitidulus *Fabr.* Süd-Russland auf Haseln; nitidus *L.* Europa bis Schweden und Livland; ocellatus *Drapiez.* Europa, Kaukasus; ochroleucus *Fairm.* Süd-Frankreich; ochropezus *Suff.* Sizilien; ochrostoma *Harald.* Deutschland, Oesterreich, Russland, Schweden; octopunctatus *Scopol.* Europa bis Schweden, Russland; palliatus *Suff.* Toskana; pallifrons *Gyll.* Schweden, Finnland, auf Birken und Weiden; parvulus *Müller.* Nord-Europa, Schweden; pexicollis *Suff.* Spanien; Pilleri *Schrank.* Ungarn; pistaceae *Suff.* Griechenland; plantaris *Suff.* Sizilien; podager *Seidl.* Spanien; politus *Suff.* Sizilien, Andalusien, Süd-Frankreich; populi *Suff.* Europa; primarius *Harold.* Deutschland, Frankreich, Spanien; princeps *Redtenb.* Italien; punctiger *Payk.* England, Schweden, auf Salix caprea; *Fabr.* Deutschland, Oesterreich, England, Schweden, auf Wurzelschössen von Populus dilatata; pygmaeus *Fabr.* Europa, auf Thymus serpyllum; quadriguttatus *Germ.* Ungarn, Russland, Türkei, Sibirien; quadripunctatus *Ol.* Süd-Frankreich; quatuordecimmaculatus *Schneid.* Oesterreich, Ungarn, Russland; querceti *Suff.* Europa bis Schweden, auf Birken; quinquepunctatus *Harrer.* Süd-Deutschland, Ungarn, Italien; Ramburi *Suff.* Andalusien; Rossi *Suff.* Süd-Frankreich, Portugal, Madrid; rubi *Ménétr.* Kaukasus; rufilabris *Suff.* Krim; rufipes *Goeze.* Deutschland, Süd-Europa, Ungarn, Nord-Amerika; rugicollis *Ol.* Süd-Europa, Algier; saliceti *Zebe.* Schlesien; salisburgensis *Waltl.* Oesterreich; sareptanus *Moraw.* Süd-Russland; scapularis *Suff.* Schlesien; Schaefferi *Schrank.* Deutschland, Frankreich, Ungarn; sexmaculatus *Ol.* Süd-Frankreich; sexpunctatus *L.* Europa, Kaukasus, auf Weiden und Eichen; sexpustulatus *Rossi.* Oesterreich, Süd-Europa; signaticollis *Suff.* Mittelmeergebiet; signatus *Laich.* Deutschland, Oesterreich, Ungarn; sinuatus *Harold.* Süd-Frankreich, Pyrenäen; sonchi *Schrank.* Süd-Deutschland; stragula *Rossi.* Toskana; stramineus *Suff.* Süd-Russland; strigosus *Germ.* Ungarn, Steiermark; Suffriani *Dohrn.* Sarepta; sulphureus *Ol.* Portugal, Süd-Frankreich; tetraspilus *Suff.* Süd-Frankreich; Pyrenäen; tibialis *Bris.* Madrid; tricolor *Rossi.* Italien, Süd-Frankreich; trimaculatus *Rossi.* Italien, Süd-Frankreich; tristigma *Charp.* Portugal; variegatus *Fabr.* Deutschland, Lombardei, auf Betula; vittatus *Fabr.* Deutschland, Frankreich, England, Russland, auf Chrysanthemum, Leucanthemum, Spartium; Wydleri *Falderm.* Deutschland, Russland, Finnland.

Disopus *Redt.*

Cryptocephalus *Fabr.*

Fühler fadenförmig. Vorderhüften durch eine breite, ebene Platte der Vorderbrust voneinander getrennt. Beine kurz, dick. Schenkel in der Mitte stark verdickt. Schienen kurz, gegen die Spitze erweitert. Vorder-

schienen beim ♂ 3kantig, am Grunde sehr dünn, dann schnell erweitert, an der Spitze so breit als die Schenkel. Fufsglieder kurz, breit, vorletztes 2lappig. Kopf mit senkrechter Stirne, in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild beinahe noch einmal so breit als lang, nach vorn verschmälert; Hinterrand gegen das Schildchen etwas erweitert, Vorderrand leicht ausgeschnitten. Schildchen 3eckig. Flügeldecken kurz walzenförmig, an der Spitze einzeln abgerundet. Letzter Bauchring beim ♂ einfach, beim ♀ mit tiefer, runder Grube.

pini *L.* (Taf. 45. Fig. 23.) Unterseite rötlichbraun, die Beine heller. Kopf und Halsschild bräunlichrot, fein und dicht punktiert, das letztere mit blassen Rändern. Flügeldecken blafs bräunlichgelb, nicht sehr dicht punktiert; die Schulterbeule und ein verwachsener Streifen vor der Schulter bis zur Mitte meist dunkler gefärbt. Länge 3 ½—4 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, im Herbst auf jungen Forchen, wo er die Nadeln benagt, auch an Strandhafer.

Fernere europäische Art: abietis *Suff.* Oesterreich.

LII. Familie.

Erotylidae (Erotyloidae).

Fühler 10—11gliederig, mit 2 bis 4 gröfseren Endgliedern oder allmählich verdickt. Oberkiefer meist an der Spitze gespalten. Unterkiefer 2lappig, höchst selten nur mit einem Lappen. Kiefertaster 4gliederig. Lippentaster 3gliederig. Füfse sämtlich 5- oder 4gliederig; in seltenen Fällen sind die Vorderfüfse 5- und die hintersten Füfse 4gliederig. Vorderhüften kugelförmig in den Gelenksgruben eingeschlossen. Hinterhüften etwas voneinander abstehend. Bauch mit 5 Ringen. — Larven langgestreckt, mit hornigen Rückenschildern auf den einzelnen Segmenten. Fühler 3gliederig, Ocellen jederseits 6, Oberlippe die Mandibeln überdeckend; Unterkiefer mit einzelner Lade. Beine deutlich 5gliederig. Larven in Pilzen und Schwämmen und pilzigem Holze; Käfer fliegen auf Blättern und Pilzen.

Engis *Fabr.*

Dacne *Latr.*, Combocerus *Bedel.*

Fühler 11gliederig, mit 3 gröfseren Endgliedern. Oberkiefer an der Spitze gespalten oder 3zähnig, an der Wurzel mit geriefter Mahlfläche. Unterkiefer 2lappig; der äufsere Lappen 3eckig. Taster-Endglied eiförmig. Füfse 5gliederig; die ersten 4 Glieder gleich grofs, oder das vierte etwas kleiner, Endglied so lang als vorhergehende zusammen. — Larve und Käfer in Baumschwämmen, Verwandlung im September. Käfer überwintert und erscheint im Mai.

bipustulata *Fabr.* (Taf. 46. Fig. 1.) notata *Gmel.* Länglich eiförmig, schwarz,

glänzend. Fühler, Beine und ein grofser Flecken an der Schulter rostrot. Länge 2 1/2—3 Mm. — Deutschland.

sanguinicollis *Fabr.* Dermestes quadripustulatus *Panz.*, glaber *Schall.* Länglich eiförmig, schwarz, glänzend. Fühlerkeule, Beine, Halsschild und ein grofser Flecken an der Spitze der Flügeldecken rostrot. Das vierte Tarsenglied ist kleiner als das dritte. — Länge 3—3 1/2 Mm. — Deutschland.

Fernere europäische Arten: humeralis *Fabr.* Deutschland, Frankreich; rufifrons *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Kroatien.

Tritoma *Payk.*

Cyrtotriplax *Crotch.*

Fühler 11gliederig, mit 3gliederiger, länglich runder, durchblätterter Keule; erstes Glied 3eckig, zweites halbmondförmig, drittes etwas kleiner und rund. Oberkiefer an der Spitze gespalten. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster-Endglied beilförmig. Lippentaster-Endglied eiförmig. Füfse 5gliederig; viertes Glied sehr klein, samt der Wurzel des Klauengliedes im dritten eingeschlossen. Schienen an der Spitze am Aufsenrande abgerundet, mit kammartig gestellten kurzen Stacheln.

bipustulata *Fabr.* (Taf. 46, Fig. 2.) humeralis *Marsh.*, incerta *Rossi.* Eiförmig, schwarz, glänzend. Füfse rostrot. Flügeldecken an der Schulter mit einem grofsen roten Flecken. Variiert mit zusammenfliefsenden Flecken, wobei das Schildchen gelb ist, und öfters ist auch das ganze Halsschild von gleicher Farbe. Länge 3 1/2 Mm. — Mittel-Europa, in Schwämmen und morschem Holz von Eichen.

Orestia *Chevrol.*

Fühler 11gliederig, allmählich gegen die Spitze verdickt. Oberkiefer mit gezähnter Spitze. Unterkiefer 2lappig. Drittes Kiefertasterglied ziemlich dick, Endglied kegelförmig, zugespitzt. Lippentaster kegelförmig; letztes Glied das dünnste und an der Spitze etwas gestutzt. Füfse 5gliederig; viertes Glied sehr klein und samt der Wurzel des Klauengliedes im dritten versteckt.

alpina *Germ.* Lycop. alpina *Germ.*, Or. minuta *Meg.* Braun, glänzend, Fühler und Beine rostrot. Halsschild breiter als lang, an den Seiten sanft gerundet, an der Wurzel mit einem Quereindrucke und auf beiden Seiten mit einem eingedrückten Längsstrich. Flügeldecken mit schwachen, vor der Spitze verlöschenden Punktreihen. Länge 3—3 1/4 Mm. — Steiermark, Kärnten, Oesterreich, in faulem Holz.

Fernere europäische Arten: andalusica *Allard.* Andalusien; arenata *Mill.* Tatragebirge; Aubei *Allard.* Illyrien; electra *Gredl.* Tirol; Hampei *Mill.* Kroatien; Kraatzi *All.* Dalmatien; Pandellei *All.* Pyrenäen.

Triplax *Payk.*

Fühler 11gliederig, mit 3 gröfseren Endgliedern, welche eine längliche, ziemlich lose gegliederte Keule bilden. Oberkiefer an der Spitze gespalten. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster-Endglied beilförmig, das der

Lippentaster eiförmig. Füfse 5gliederig; viertes Glied sehr klein, samt der Wurzel des letzten im dritten eingeschlossen. — Käfer und Larven in Baumschwämmen und pilzigem Holz, auch unter Rinde.

russica *L.* (Taf. 46, Fig. 3.) nigripennis *Fabr. L.* Rotgelb. Fühler, Schildchen, Flügeldecken und öfters auch die Brust schwarz. Länge 7 Mm. — Fast in ganz Europa, an Buchen.

rufipes *Fabr.* Schwarz. Fühlergeifsel, Kopf, Halsschild und Beine rotgelb. Länge 4—5 Mm. — Ganz Europa, an Buchen.

bicolor *Steph.* Lacordairei *Crotch.* Rotgelb, glänzend. Fühlerkeule schwärzlich. Flügeldecken grünlichschwarz. Länge 5 Mm. — Oesterreich, Steiermark, Kärnten, Krain, Ungarn, Kroatien, Schweden, Lappland, England. Juli.

Fernere europäische Arten: aenea *Payk.* In ganz Europa an Buchen; clavata *Lacord.* Ungarn; collaris *Schall.* Fast ganz Europa; elongata *Lacord.* Oesterreich, Italien, an Buchen; lepida *Falderm.* Europa; Marseuli *Bedel.* Süd-Frankreich; melanocephala *Lacord.* Türkei, Spanien, Portugal; melanocephala *Latr.* Europa; pygmaea *Kraatz* Steiermark; ruficollis *Steph.* Frankreich, England; scutellaris *Charp.* Ungarn violacea *Germ.* Kroatien, Dalmatien.

Tetratoma *Fabr.*

Fühler 11gliederig, mit 4 grofsen, getrennten Endgliedern, von welchen die ersten 3 becherförmig, das letzte eiförmig ist. Lefze leicht ausgerandet. Oberkiefer stark gebogen, an der Spitze tief gespalten. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster sehr lang, viertes Glied am längsten, lang eiförmig, abgestutzt. Lippentaster kurz; letztes Glied dünner und kürzer als das Mittelglied, an der Spitze abgerundet. Vorderfüfse 5-, die hintersten Füfse 4gliederig. — Käfer und Larven in Baumschwämmen.

fungorum *Fabr.* (Taf. 46. Fig. 4.) Rötlichgelb. Fühlerkeule und Kopf schwarz. Flügeldecken schwarzblau, und wie das Halsschild ziemlich stark und zerstreut punktiert; letzteres ist viel breiter als lang, breit gerandet, mit abgerundeten Seiten und Ecken. Länge 4—5 Mm. — Deutschland, Frankreich, in Eichenschwämmen.

Fernere europäische Arten: ancora *Fabr.* Deutschland, in Tannenschwämmen; Desmarestii *Latr.* Frankreich, in Eichenschwämmen.

Phloeophilus *Steph.*

Fühler 11gliederig, mit 3 getrennten, gleichen, gröfseren Endgliedern. Kiefertaster-Endglied dick, kegelförmig. Füfse mit 5 einfachen Gliedern. Kopf bis zu den Augen in das Halsschild eingezogen. Halsschild doppelt so breit als lang. Schildchen klein, 3eckig. Flügeldecken 3mal so lang als das Halsschild, kaum breiter, an der Wurzel gemeinschaftlich ausgerandet, hinten zusammen stumpf zugespitzt.

Edwardsii *Steph.* Schwarz, gelblich behaart, Füfse und Fühlerwurzel rötlich, grob punktiert. Halsschild am Seitenrande seicht, hinten tiefer eingedrückt. Flügeldecken mit unregelmäfsigen, hell braungelben Flecken. Länge 3 Mm. — Rheinprovinz bei Düsseldorf, England, unter Baumrinde, besonders von Lärchen.

LIII. Familie.

Endomychidae (Endomychides, Lycoperdinae, Sulcicolles).

Fühler 11gliederig, zwischen den Augen eingefügt, unter den Kopf nicht zurückziehbar. Oberkiefer gebogen, hornig, entweder einfach oder an der Spitze gespalten. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig. Lippentaster 3gliederig. Füfse 4gliederig; das dritte Glied sehr klein und nebst der Wurzel des vierten Gliedes in einer Aushöhlung des zweiten Gliedes versteckt. Klauen einfach. Bauch mit 5 oder 6 Ringen.

Ancylopus *Costa.*

Endomychus *Oliv.*

Fühler-Endglieder schwach und allmählich vergröfsert. Das dritte und vierte Kiefertasterglied wenig an Länge verschieden. Lippentaster dick, Endglied abgestutzt. Vorderschienen beim ♂ am innern Rande mit einem grofsen, spitzig 3eckigen Zahn. Klauen einfach. Bauch mit fünf Ringen.

melanocephalus *Oliv.* Gelbrot. Fühler, Kopf, Schenkelspitze, Naht und 3 Flecken neben dem Seitenrande der Flügeldecken schwarz. Länge 5 Mm. — Sizilien.

Polymus *Muls.*

Fühler-Endglied elliptisch, beinahe so lang als die 2 vorhergehenden zusammen. Kiefertaster-Endglied an der Wurzel schmäler, an der Spitze abgestutzt. Letztes Lippentasterglied kurz, abgestutzt. Mittelbrust 4eckig, wenigstens so lang als breit. Körper länglich oder länglich eiförmig, behaart.

nigricornis *Muls.* Länglich, behaart, hellrot. Augen und die letzten 9 Fühlerglieder schwarz. Schenkelwurzel dunkel. Länge 3 ½ Mm. — Frankreich bei Loudun.

Endomychus *Payk.*

Fühler fast länger als der halbe Körper, mit 3 gröfseren Endgliedern. Oberkiefer gebogen, an der Spitze gespalten. Kiefertaster grofs, viel länger als die Lappen; Endglied beilförmig. Lippentaster kurz, dick; Endglied eiförmig, abgestutzt. Beine einfach. Klauen stark, einfach. Mittelbrust 4eckig, breiter als lang. Bauch mit 6 Ringen. Körper eiförmig, glatt.

coccineus *L.* (Taf. 46, Fig. 10.) quadrimaculata *Degeer.* Eiförmig, glatt, glänzend, hochrot. Kopf, Fühler, Scheibe des Halsschildes, Schildchen, zwei grofse Flecken auf jeder Flügeldecke, Brustseiten und die Beine bis auf die Tarsen schwarz. Länge 6 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, in gebirgigen Gegenden, meist unter faulenden Rinden von Rot- und Weifsbuchen.

Fernere europäische Arten: armeniacus *Motsch.* Armenien, Kaukasus; thoracicus *Charp.* Ungarn.

Mycetina *Muls.*

Endomychus *Panz.*, Lycoperdina *Schönh.*

Fühler mit 3 gröfseren Endgliedern. Oberkiefer an der Spitze gespalten. Kiefertaster fadenförmig, mit kegelförmig zugespitztem Endgliede. Letztes Lippentasterglied sehr kurz walzenförmig, abgestutzt. Füfse, Klauen einfach, stark. Mittelbrust nach vorn verengt, 3eckig. Bauch mit 6 Ringen. Körper eiförmig, glatt.

cruciata *Schalt.* (Taf. 46. Fig. 11.) Lokalvarietäten: binotata *Dahlm.* Ungarn; calabra *Costa.* Italien. Länglich eiförmig, glatt, hochrot. Kopf, Fühler, ein grofses Kreuz auf den Flügeldecken, Brust und die Beine bis auf die Füfse schwarz. Variiert mit ganz roten Beinen. — Länge 4 ½ Mm. — Deutschland, Schweden, Frankreich, unter morscher Rinde, besonders von Birken. Juni bis August.

Lycoperdina *Latr.*

Endomychus *Fabr.*, Galleruca *Fabr.*, Hylaia *Chevrol.*, Silpha *L.*

Fühler fast so lang als der halbe Körper, entweder allmählich gegen die Spitze verdickt oder mit 2 vergröfserten Endgliedern. Oberkiefer mit einfacher Spitze, hinter dieser mit kleinem Zahne am Innenrande. Kiefertaster fadenförmig, mit lang eiförmigem, zugespitztem Endgliede. Lippentaster kurz, mit eiförmigem Endgliede. Klauen einfach. Mittelbrust hinten gespalten. Bauch mit 5 Ringen. Körper glatt. Unter faulenden Baumrinden und in Schwämmen.

a. Vorderschienen in der Mitte ihrer untern Kante beim Männchen mit einem Zahne, beim Weibchen mit kurzen, in der Mitte dichten, aneinander gedrängten Borsten.
Golgia *Muls.*

succincta *L* (Taf. 46. Fig. 12.) Lokalvarietät: disca *Dahl.*, var. fasciata *Fabr.* Oesterreich, Ungarn. Länglich, dunkelrot; eine breite Binde über die Flügeldecken, welche nur deren Spitze und Wurzel frei läfst, die Brust und ersteren Bauchringe schwarz. Halsschild und Flügeldecken sehr fein zerstreut punktiert. — Länge 3—4 Mm. Deutschland, Frankreich, unter Birkenrinde.

b. Vorderschienen bei beiden Geschlechtern einfach. Lycoperdina *Latr.*
(Hylaia *Chevr.*)

bovistae *Fabr.* (Taf. 46. Fig. 13.) Lokalvarietät: elongata *Steph.* England. Länglich, schwarz oder pechbraun. Fühler und hier und da die Halsschildränder rotbraun. Flügeldecken an der Naht etwas vertieft und neben derselben mit einer feinen vertieften Linie, selten sind auch die Beine rotbraun. Länge 3—4 ½ Mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden.

Fernere europäische Art: validicornis *Gerst.* Sardinien.

Ceramis *Gerstäcker.*

Hylaia *Redt.*, Lycoperdina *Germ.*

Die 3 letzten Fühlerglieder stark vergröfsert, dicker als lang, ziemlich gleich grofs. Kiefertaster-Endglied länger als die beiden vorhergehenden

zusammen, walzenförmig, an der Spitze abgerundet. Lippentaster undeutlich 3gliederig. Endglied grofs, eiförmig, das der Spitze abgestutzt. Klauen einfach. Bauch mit 5 Ringen. Körper länglich, fein behaart.

rubricollis *Germ.* Gelbrot. Augen, Brust, Bauch und Flügeldecken schwarz, der umgeschlagene Rand der Flügeldecken an der Schulter, ihre Spitze und der After bräunlich rot. Oberseite des Körpers fein, gelblich behaart, Halsschild am Seitenrande mit feinen spitzigen Dörnchen. Flügeldecken sehr fein und nicht dicht raspelartig punktiert. Länge 3 Mm. — Südliches Ungarn.

Fernere europäische Art: podagrica *Guér.* Türkei.

Dapsa *Muls.*

Phylira *Muls.*

Fühler fast so lang als die halbe Körperlänge, mit 3 etwas vergröfserten Endgliedern. Oberkiefer lang, gebogen, an der Spitze einfach, hinter derselben mit kleinem Zähnchen. Kiefertaster mit fast kegelförmigem Endgliede. Letztes Lippentasterglied abgestutzt. Klauen einfach. Mittelbrust hinten in eine einfache Spitze ausgehend. Bauch mit 5 Ringen. Körper behaart. — Unter faulenden Baumrinden.

denticollis *Germ.* trimaculata *Meg.* Rötlichbraun oder gelbbraun, fein behaart, fein zerstreut punktiert. Halsschild auf beiden Seiten am Hinterrande mit einem tiefen Eindrucke. Flügeldecken auf der Mitte der Scheibe mit einem schwarzen Flecken, von welchem eine öfters fehlende Linie nach rückwärts gegen die Naht zieht und hier mit der andern Flügeldecke sich vereinigt. Länge 3½ Mm. — Oesterreich, unter morscher Birkenrinde.

Fernere europäische Art: trimaculata *Motsch.* Süd-Europa.

LIV. Familie.

Coccinellidae (Coccinellae, Securipalpes).

Fühler 11-, selten 9- oder 8gliederig, vor den Augen eingefügt, kolbig und unter den Kopf zurückziehbar. Lippe meist hornig und vorn verschmälert. Oberkiefer mit einfacher oder gabelförmig geteilter Spitze, am Innenrande nahe der Wurzel mit hakenförmigem Zahne; selten in 3 bis 4 spitzige Zähne gespalten. Unterkiefer mit 2 Lappen. Kiefertaster 4gliederig; erstes Glied kurz, zweites verlängert, kegelförmig, drittes wenig entwickelt, letztes meist kegelförmig; selten fast beilförmig. Lippentaster 3gliederig, sehr kurz. Füfse scheinbar 3gliederig, indem das dritte Glied sehr klein und nebst der Hälfte des letzten Gliedes in einer Rinne des zweiten Gliedes, welches 2lappig ist, eingeschlossen ist. — Larven länglich eiförmig, hinten zugespitzt, lederartig, oft gefärbt und mit Warzen

oder Dornen besetzt. Fühler 3gliederig; jederseits 3—4 Ocellen. Prothorax meist wenig länger als die übrigen Körperringe, Beine mit langen Schenkeln und Schienen. (Larve von Coccinella septempunctata, siehe Taf. 49. Fig. 21.). — Larven und Käfer auf Pflanzen, wo sie sich durch Verzehrung von Blatt- und Schildläusen, sowie Pflanzenmilben sehr nützlich machen, nur einige Arten sind pflanzenfressend, die Puppen hängen an den Blättern.

A. Gymnosomides.

Oberseite kahl.

1. *Coccinellini.*

Fühler wenigstens bis zur Mitte des Halsschildes reichend, 11gliederig; die Keule an der Spitze breit. Kopfschild von den Wangen abgesetzt. Fühlerwurzel frei.

Hippodamia *Chevrol.*

Coccinella *Fabr. Sturm.*

Die drei letzten Fühlerglieder bilden eine zusammengedrückte Keule. Oberkiefer breit, an der Spitze gabelförmig geteilt, am Innenrande nahe an der Wurzel in einen hakenförmigen Zahn erweitert und vor diesem mit ziemlich tiefem Ausschnitt. Kiefertaster grofs und lang; letztes Glied grofs, beilförmig. Lippentaster dünn; Endglied walzig kegelförmig, viel länger als das vorhergehende. Klauen in der Mitte zahnförmig gespalten. Hinterleibsfelder nicht vorhanden. Körper länglich. — Auf Wasserpflanzen.

tredecim-punctata *L.* Lokalvarietäten: padana *Berte.* Lombardei; C. undecimmaculata *Harrer.* Deutschland; xanthoptera *Muls.* Süd-Russland; tibialis *Say.* Nord-Amerika. Schwarz; der Seitenrand des Halsschildes ziemlich breit, der Vorderrand schmal gelb gesäumt, der erstere meist mit einem schwarzen Fleckchen in der Mitte. Flügeldecken rot, mit einem gemeinschaftlichen schwarzen Flecken am Schildchen und jede mit 6 schwarzen Punkten, welche sehr veränderlich sind, öfters zusammenfliefsen oder teilweise fehlen. Länge 6—7 Mm. — Im ganzen gemäfsigten Europa, auf Wasserpflanzen und an Strandhafer.

Fernere europäische Art: septemmaculata *Fabr.* Europa.

Coccinella *L.*

Adalia *Muls.*, Adonia *Muls.*, Anisosticta *Chevrol.*, Bulaea *Muls.*, Harmonia *Muls.*

Fühlerkeule dicht gegliedert, kurz, abgestutzt; Glieder eng aneinandergedrängt, breiter als lang, letztes an der Wurzel kaum länger als die Spitze des vorletzten. Oberkiefer breit, mit gabelförmig geteilter Spitze; nahe an der Wurzel der Innenrand in einen hakenförmigen Zahn erweitert und vor demselben ein ziemlich tiefer Ausschnitt. Kiefertaster grofs und breit; letztes Glied grofs beilförmig. Lippentaster mit eiförmig zugespitztem Endgliede. Klauen einfach, oder in der Mitte gespalten, oder an der Wurzel mit breitem Zahne. Hinterleibsfelder deutlich. Körper länglich, meist halbkugelförmig.

a. Klauen einfach. Hinterleibsfelder von einer regelmässigen Bogenlinie begrenzt, kaum über ein Drittel des ersten Ringes hinausreichend. Anisosticta *Chevrol.*

novemdecim-punctata *L.* in 3 Varietäten. (Taf. 46. Fig. 14.) Länglich, gelb oder rötlichgelb. Halsschild mit 6, Flügeldecken zusammen mit 19 schwarzen Punkten. Beine gelb. Länge 2 1/2—3 1/2 Mm. — Nördliches und mittleres Europa. An Schilf.

Fernere europäische Arten: arctica *Schneid.* Lappland; Lichatschovii *Hummel.* Süd-Russland, Türkei, Egypten, Persien, Senegal; pallida *Motsch.* Süd-Spanien; strigata *Thunb.* Ungarn, Lappland, Kanada.

b. Klauen gespalten. Hinterleibsfelder wie bei Anisosticta. Adonia *Muls.*

mutabilis *Scriba.* (Taf. 46. Fig. 15.) variegata *Goeze.* Lokalvarietäten: bifurcata *Muls.* Nord-Afrika; corsica *Reiche.* Korsika; dissimilis *Chevr.* Senegal; Doubledayi *Muls.* Hindostan; immaculata *Gmel.* England; Kriechbaumeri *Muls.* Ostindien; limbata *Fabr.* Nord-Deutschland; quadripunctata *Müll.* Dänemark; ripicola *Muls.* Sibirien; tredecim-signata *Reiche.* Abessynien. Länglich eiförmig, schwarz; der Vorder- und Seitenrand des Halsschildes und 3 bis 7 meist zusammenhängende Flecken auf der Scheibe gelb. Flügeldecken gelbrot; ein gemeinschaftlicher 3eckiger Flecken am Schildchen und mehrere veränderliche Punkte auf jeder Flügeldecke schwarz. Vorderschienen, ein Teil der Mittelschienen und die Füfse gelb. Länge 3—5 Mm. — Im nördlichen und gemäfsigten Europa. Auf Cirsium, Chenopodium, Atriplex etc.

c. Klauen an der Wurzel gezähnt. Hinterleibsfelder wie bei Anisosticta. Adalia *Muls.* Semiadalia *Crotch.*

obliterata *L.* livida *Deg.* Lokalvarietäten: obsoleta *Schneid.* England; M-nigrum *Fabr.* Frankreich; sexnotata *Thunb.* Schweden; pallida *Thunb.* Schweden. Eiförmig, heller oder dunkler gelb. Halsschild schwarz gefleckt; die Flecken hängen meist in Form eines M zusammen. Flügeldecken entweder ganz gelb oder mit einem länglichen Flecken, oder mit mehreren schwarzen, öfters bandartig gestellten Punkten, oder schwarz und gelb gefleckt, oder bis zum Grunde ganz schwarz. Länge 3—7 Mm. — Im nördlichen und gemäfsigten Europa, besonders auf Fichten.

bipunctata *L.* dispar *Schneid.*, var. E. quadripunctata *Donov.*, var. F. unifasciata *Fabr.*, var. G. perforata *Marsh.*, var. L. annulata *L.*, var. Q. hastata *Oliv.*, var. S. pantherina *L.*, octo-pustulata *Schaeff.*, sexpustulata var. *Scriba.*, varia *Schrank.*, var. o. tripustulata *Zschach.*, var. T. cincta *Müll.*, var. V. quadrimaculata *Scop.*, quadripustulata *Scop.* Eiförmig, mäfsig gewölbt. Stirne mit 2 hellen Flecken. Halsschild stets an den Seiten der ganzen Länge nach hell gefärbt. Färbung äufserst veränderlich; meist ist das Halsschild schwarz, der breite Seitenrand und 2 Flecken vor dem Schildchen gelbweifs, die Flügeldecken rot, ein Punkt in der Mitte neben der Naht schwarz; oder ist das Halsschild schwarz, der Seitenrand ganz oder gröfstenteils gelb gesäumt, die Flügeldecken schwarz, ein grofser Flecken an der Schulter, ein kleiner runder hinter der Mitte neben der Naht, hier und da ein dritter Flecken vor der Spitze rot. Die meisten Varietäten gründen sich darauf, dafs entweder die schwarze oder die rote Färbung vorherrscht. Länge 4 bis 6 Mm. — Nord- und Mittel-Europa. Ueberall gemein, besonders auf Hopfen, überwintert gern in Häusern.

Fernere europäische Arten: alpina *Villa.* Alpen; bothnica *Payk.* Frankreich, Schweden, Lappland, Schlesien, Tirol; hyperborea *Payk.* Lappland, Schweden; inquinata *Muls.* Frankreich, Ober-Italien, Ungarn; rufocincta *Muls.* Monte Rosa; unde-

cim-notata *Schneid.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Korfu, auf Disteln; Revelieri *Muls.* Korsika.

d. Mittelbrust ungeteilt. Hinterleibsfelder meist in unregelmässiger Krümmung fast an den Hinterrand des ersten Ringes stossend. Coccinella *Muls.*

quinque-punctata *L.* (Taf. 46. Fig. 16.) var. tripunctata *Rossi.* Halbkugelförmig, schwarz; zwei Stirnflecken und die vordern Winkel des Halsschildes weifsgelb. Flügeldecken rot, meistens zusammen nur mit 5 schwarzen Flecken; ein gemeinschaftlicher steht auf der Basis der Naht, ein eben so grofser in der Mitte neben der Naht und ein kleiner am Seitenrande hinter der Mitte; hier und da fehlt der innere oder äufsere Flecken, und manchmal findet sich noch ein Flecken hinter der Schulter. Länge 3½ bis 6 Mm. — Fast in ganz Europa überall gemein.

septem-punctata *L.* (Taf. 46. Fig. 17.) Lokalvarietät: divaricata *Oliv.* Orient. Kugelig eiförmig, schwarz; 2 Stirnflecken und die Vorderwinkel des Halsschildes weifsgelb. Flügeldecken rot, am Schildchen weifslich, auf der Wurzel der Naht ein gemeinschaftlicher runder schwarzer Flecken und meist auf jeder Decke drei schwarze, punktförmige Flecken. Länge 5 bis 8 Mm. — Beinahe in ganz Europa überall gemein, besonders auf Hopfen.

quatuordecim-pustulata *L.* leucocephala *Gmel.* Lokalvarietäten: Billieti *Muls.* Syrien; Ghilianii *Bellier.* Italien; Marmottani *Fairm.* Marokko; sinuato-marginata *Falder.* Kaukasus. Eiförmig, schwarz; jede Flügeldecke mit 6 runden, weifsgelben Flecken, 4 in einer Reihe neben der Naht und 3 am Seitenrande. Länge 3 Mm. — Deutschland, Frankreich, Ober-Italien, England, Schweden, Lappland; auf Laubholz, besonders Eichen.

Fernere europäische Arten: ambigua *Gredl.* Tirol; hieroglyphica *L.* Deutschland, Frankreich, an Tannen und Kiefern; divaricata *Ol.*; formosa *Gravenh.* Europa; magnifica *Redt.* Frankreich, Oesterreich; trifasciata *L.* Lappland; undecim-punctata *L.* Nord- und Mittel-Europa; variabilis *Ill.* Nördliches und gemässigtes Europa, überall gemein.

e. Mittelbrust ausgerandet. Hinterleibsfelder wie bei den vorigen. Harmonia *Muls.*

margine-punctata *Schaller.* quadripunctata *Pontopp.*, marginella *Müll.* Kurz eiförmig, mäfsig gewölbt, rötlich gelbbraun. Seitenstücke der Hinterbrust gelb. Kopf und Halsschild gelb, mit schwarzen, mehr oder weniger zusammenhängenden Punkten. Flügeldecken am Seitenrande mit 2 schwarzen Punkten, öfters auch mit mehreren bindenartig gestellten Punkten auf der Scheibe. Länge 5—7 Mm. — Im nördlichen und gemäfsigten Europa, auf Forchen und Eichen im Spätherbst.

impustulata *L.* octodecim-punctata *Scop.* Lokalvarietäten: contaminata *Ménétr.* Samarkand; buphthalmus *Muls.* Bucharei; conglobata *Oliv.* Frankreich; rosea *Degeer.* Oesterreich; specularis *Bonch.* Italien; viridula *Hampe.* Galizien. Sehr kurz eiförmig, ziemlich stark gewölbt. Seitenstücke und Hinterbrust schwarz. Oberseite gelb oder sehr blafsrot. Halsschild mit 7, Flügeldecken mit 8 mehr oder weniger zusammenhängenden schwarzen Punkten. Selten sind die Flügeldecken und das Halsschild schwarz, die Seiten des letzteren mit Ausnahme eines schwarzen Punktes gelb, die ersteren ganz szhwarz oder mit einigen gelben Flecken. Länge 3—4 Mm. — Im nördlichen und wärmeren Europa, besonders im Herbst häufig.

Fernere europäische Arten: Doublieri *Muls.* Süd-Frankreich; duodecim-pustulata *Fabr.* Schlesien, Süd-Frankreich, Ungarn, Istrien, Spanien.

Halyzia *Muls.*

Coccinella *L. Fabr.*

Fühlerkeule länglich; Glieder weniger dicht aneinandergedrängt, meist länger als breit; letztes Glied deutlich von dem vorletzten getrennt, an der Wurzel deutlich schmäler als vorletztes. Oberkiefer breit, mit gabelförmig geteilter Spitze; ihr innerer Rand nahe der Wurzel in einen hakenförmigen Zahn erweitert, vor demselben mit tiefem Ausschnitt. Kiefertaster grofs, lang, mit beilförmigem Endgliede. Lippentaster mit eiförmig zugespitztem Endgliede. Hinterleibsfelder und Schildchen deutlich.

a. Hinterleibsfelder V-förmig, nicht an den Hinterrand des ersten Ringes reichend. Das letzte Fühlerglied keilförmig zugeschärft. Myrrha *Muls.*

octodecim-guttata *L.* Lokalvarietäten: ornata *Herbst.* England; Andersoni *Wollast.* Madera; formosa *Costa.* Italien. Eiförmig, mäfsig gewölbt, oben rot gelbbraun. Halsschild mit 2 nebeneinanderstehenden weifslichen Flecken vor dem Schildchen. Jede Flügeldecke mit 9 Flecken; der vorderste am Schildchen mond- oder hakenförmig, der mittlere am Seitenrande mit dem zunächst nach innen stehenden fast immer zusammenhängend. Meist findet sich zwischen der Schulter und dem Schildchenflecken ein kleiner, strichförmiger Flecken. Länge 4—6 Mm. — Im nördlichen und gemäfsigten Europa, auf jungen Kiefern.

Fernere europäische Arten: pygmaea *Brullé.* Griechenland; quindecim-guttata *Fabr.* Europa.

b. Klauen in der Mitte gespalten. Erstes Fühlerglied keilförmig zugeschärft. Mysia *Muls.*

oblongo-guttata *L.* Lokalvarietäten: Mulsanti *Schauf.* Andalusien; octoguttata *Fabr.* Sibirien; ramosa *Falderm.* Irkutzk; tridens *Tisch.* Daurien; Vogeli *Schauf.* Andalusien. Eiförmig, mäfsig gewölbt, bräunlichgelb. Seiten des Halsschildes und mehrere längliche und strichförmige Flecken auf den Flügeldecken weifslich. Länge 5 ½—8 ½ Mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden, auf jungen Kiefern.

c. Klauen an der Wurzel gezähnt. Letztes Fühlerglied keilförmig zugeschärft. Flügeldecken an der Spitze der Naht mit einer dicken Filzeinfassung. Anatis *Muls.*

ocellata *L.* (Taf. 48. Fig. 18.) Lokalvarietäten: B. Boeberi *Cederh.* Schweden; hebraea *Linn.* Sibirien; sexlineata *Fabr.* Russland. Kurz eiförmig, stark gewölbt. Halsschild schwarz, dessen breite Seitenränder, mitAusnahme eines schwarzen Punktes und 2 Flecken vor dem Schildchen weifs. Flügeldecken gelbrot, mit vielen schwarzen, weifsgelb eingefafsten Punkten, welche nur höchst selten fehlen. Länge 7 ½—8 Mm. — Im nördlichen und gemäfsigten Europa auf Fichten.

d. Klauen an der Wurzel gezahnt. Letztes Fühlerglied keilförmig zugeschärft, Mittelbrust ungeteilt. Sospita *Muls.*

tigrina *L.* var. viginti-guttata *L.* Halbkugelförmig. Oberseite schwarz oder gelbrot. Halsschild mit 2, oft zusammenhängenden weifsen Flecken am Seitenrande und mit 2 vor dem Schidchen. Jede Flügeldecke mit 9—10 runden Flecken, von denen die vordern um das Schildchen mit

denen der andern Decke einen Halbkreis bilden. Länge 4—5 ½ Mm. — Fast in ganz Europa auf jungem Laubholz, besonders Eichen.

e. Klauen an der Wurzel gezahnt. Letztes Fühlerglied keilförmig zugeschärft. Mittelbrust ausgerandet. Calvia *Muls.*

decem-guttata *L.* Halbkugelförmig. Oberseite gelbrot. Seiten des Halsschildes und 5 grofse Flecken auf jeder Flügeldecke weifslich; drei stehen neben der Naht, einer an der Schulter, der fünfte innerhalb des Seitenrandes in der Mitte. Länge 5 Mm. — Europa.

Fernere europäische Arten: bis-septem-guttata *Schall.* Deutschland, Frankreich; quatuordecim-guttata *L.* Nord- und Mittel-Europa auf jungem Nadelholz.

f. Flügeldecken mit einem breiten, nach hinten erweiterten Rande. Vordere Ausrandung des Halsschildes ein regelmässiger Bogen. Endglied der Fühlerkeule schräg abgeschnitten, in einen Winkel ausgehend. Halyzia *Muls.*

sedecim-guttata *L.* (Taf. 46. Fig. 19.) sedecim-punctata *Shaw.* Eiförmig, mäfsig gewölbt, rötlichgelb. Jede Flügeldecke mit 8 weifsen Flecken; 4 stehen neben der Naht, 3 neben dem weifslichen Seitenrande und mit ihm zusammenhängend, der achte beinahe in der Mitte der Scheibe. Länge 5 bis 6 Mm. — Nord- und Mittel-Europa, im Frühling unter loser Eichenrinde, auch auf Kiefern und Erlen.

g. Flügeldecken mit einem mässigen, nach hinten verschmälerten Rande. Vordere Ausrandung des Halsschildes ein regelmässiger Bogen. Letztes Fühlerglied schräg abgeschnitten und einen Winkel bildend. Vibidia *Muls.*

duodecim-guttata *Poda.* gracilis *Villa.* Halbkugelförmig, rötlichgelb. Jede Flügeldecke mit 6 weifsen Flecken; einer steht hart am Schildchen, drei am Seitenrand, einer etwas hinter der Mitte an der Naht, der letzte auf der Scheibe vor der Mitte. Länge 3 Mm. — Europa.

h. Mittelbrust ausgerandet. Vordere Ausrandung des Halsschilds hinter den Augen buchtig, hinten geradlinig. Endglied der Fühler schräg abgeschnitten, in einen Winkel ausgehend. Propylea *Muls.*

quatuordecim-punctata *L.* (Taf. 46. Fig. 20.) Coccinella tessulata *Scop.*, quatuordecim-maculata *Fabr.*, tetragonata *Laich.*, tessellata *Schneid.*, var. a. d. conglomerata *Payk.*, var. *γ. Fabr. de Vill.*, conglobata *Ill.*, var. a. d. *Gyll. L.*, duodecim-pustulata *Fabr.*, fimbriata *Sulz.*, dentata *Casstroem.*, leucocephala *Zschach.*, quatuordecim-punctata *Herbst.*, bis-sex-pustulata *Fabr.* Kurz eiförmig. Halsschild gelb. Flügeldecken blafsgelb; ihre Naht und 7 meist zusammenfliefsende, mehr oder weniger 4eckige Flecken schwarz, deren letzter an der Spitze steht. Selten fliefsen die schwarzen Flecken so zusammen, dafs Schwarz die Hauptfarbe wird, welche nur 6—7 gelbe Flecken frei läfst. Länge 3—4 Mm. — Nord- und Mittel-Europa überall häufig.

Fernere europäische Arten: conglobata *L.* Europa, Indien, China; eburnea *Bellier.* Frankreich.

i. Mittelbrust ungeteilt. Halsschild und letztes Fühlerglied wie bei Propylea. Thea *Muls.*

vigintiduo-punctata *L.* Lokalvarietäten: viginti-punctata *Fabr.*, bis-decim-punctata *Duméril.* Syrien; viginti-septem-punctata *Motsch.* Spanien. Kurz eiförmig, oben schwefel- oder zitronengelb. Halsschild mit 5, jede Flügeldecke mit 11 schwarzen Punkten; 4 stehen längs der Naht, 3 neben dem Seitenrande, 3 der Länge nach zwischen diesen auf dem vorderen Teile der

Scheibe, sodann ein sehr kleiner, öfters fehlender Punkt am Seitenrande selbst, etwas vor der Mitte. Länge 3—4 Mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden, besonders auf Tragant und Verbascum thapsus.

Micraspis *Chevrol.*

Coccinella *Fabr. Sturm.*

Fühler vor den Augen eingefügt; die ersten 2 Glieder grofs, drittes dünn, kegelförmig, folgende allmählich gegen die Spitze zu einer stumpfen Keule verdickt. Oberkiefer an der Spitze gespalten; der innere Rand an der Wurzel mit grofsem, hakenförmigem Zahn, vor diesem kein Ausschnitt. Lippentaster-Endglied lang eiförmig. Klauen an der Wurzel mit grofsem, breitem Zahn. Halsschild sehr kurz und breit, vorn tief ausgerandet, hinten abgerundet, mit an der Spitze abgerundeten Ecken. Schildchen sehr klein, undeutlich.

duodecim-punctata *L.* Lokalvarietäten: sedecim-punctata *L.* Schweden; undecim-punctata *Gmel.* England; octodecim-punctata *Füssl.* Algier. Eirund, hoch gewölbt, oben gelb. Die Stirn und das Halsschild mit schwarzen Punkten oder Flecken. Flügeldecken mit schwarzer Naht und mit schwarzen Punkten; 4 Punkte stehen in einer Reihe neben der Naht und 5 an den Seiten, das dritte von diesen ist meist grofs, unförmig und durch eine schwarze Linie mit dem nächsten nach rückwärts verbunden. Selten fliefsen mehrere Punkte zusammen. Länge 2 ½ Mm. — Im nördlichen und gemäfsigten Europa an schilfreichen Gewässern auf Wasserpflanzen.

Fernere europäische Arten: lineola *Gebl.* Kirgisensteppe; phalerata *Lucas.* Sizilien.

2. *Chilocorini.*

Fühler kurz, mit spindelförmiger Keule. Kopfschild gemeinschaftlich mit den Wangen einen schildförmigen Rand bildend, welcher die Augen zum Teil durchsetzt.

Chilocorus *Leach.*

Coccinella *Fabr. Sturm.*

Fühler 9gliederig, sehr kurz; die ersten 2 Glieder grofs, scheinbar nur ein Glied bildend, folgende dünn, äufsere zu einer spindelförmigen Keule verdickt. Oberkiefer an der Spitze einfach; der innere Rand mit fein bewimperter Haut und vor der Wurzel hinter einem tiefen Ausschnitte, mit grofsem, hakenförmigem Zahn. Kiefertaster sehr grofs, mit fast viereckigem, schief abgestutztem Endglied. Lippentaster fadenförmig; drittes Glied lang, etwas zugespitzt. Klauen an der Wurzel mit breitem Zahne. Schienen breit, am Aufsenrande nahe der Wurzel zahnförmig erweitert. Hinterleibsfelder fast bis an den Hinterrand des ersten Ringes reichend. Halsschild halbmondförmig.

renipustulatus *Scriba.* (Taf. 46. Fig. 21.) similis *Rossi.* Fast kreisförmig, sehr gewölbt, schwarz. Bauch und ein eiförmiger Flecken auf der Scheibe jeder Flügeldecke rot; meist sind die Seiten des Halsschildes rötlich. Länge 3—4 Mm. — Fast in ganz Europa, auf Weidengebüsch.

bipustulatus *L.* fasciata *Müll.* Fast kreisförmig, sehr gewölbt, schwarz;

der Kopf, die Seitenränder des Bauches, eine schmale, zusammengesetzte, abgekürzte Binde auf den Flügeldecken und die Kniee rot. Länge $2\frac{1}{2}$ bis $3\frac{1}{2}$ Mm. — Beinahe in ganz Europa; auf Epheu und Heidelbeeren, auch Weiden.

Exochomus *Redt.*

Coccinella *L. Fabr.*, Brumus *Muls.*

Dem vorigen Geschlecht sehr nahe verwandt; das Kopfschild ist aber nur äufserst wenig ausgerandet, dessen Rand nicht erhaben. Schienen am Aufsenrande nicht zahnförmig erweitert. Hinterleibsfelder nicht bis an den Hinterrand des ersten Ringes reichend. Die übrigen Teile wie beim vorigen Geschlecht.

quadripustulatus *L.* Lokalvarietäten: distinctus *Brullé.* Griechenland; haematideus *Chevr.* und meridionalis *Dej.* Süd-Frankreich; unicolor *Schauf.* Spanien; ericae *Chevr.* Algier; floralis *Motsch.* Kaukasus; ibericus *Motsch.* Georgien; oblongus *Weidenb.* Bayern; sexpustulatus *Kraatz.* Andalusien. Fast kreisförmig, schwarz. Bauch, ein mondförmiger Flecken auf der Schulter und ein desgleichen in der Mitte jeder Flügeldecke rot. Länge 3—4 Mm. — Nördliches und mittleres Europa, auf jungen Fichten und Kiefern.

Fernere europäische Arten: auritus *Scriba.* Deutschland, Frankreich; collaris *Küst.* Dalmatien; desertorum *Gebl.* Süd-Russland, Sizilien; minutus *Kraatz.* Deutschland.

3. *Hyperaspini.*

Fühler 11gliederig, kurz, mit spindelförmiger Keule. Kopfschild von den Wangen abgesetzt. Fühlerwurzel frei. Der umgeschlagene Rand der Flügeldecken mit tiefen Gruben zur Aufnahme der Mittel- und Hinterschenkel.

Hyperaspis *Redt.*

Coccinella *Fabr. Sturm.*

Oberkiefer an der Spitze gespalten; der innere Rand mit bewimperter Haut und am Grunde mit grofsem hakenförmigen Zahn. Klauen an der Basis mit einem breiten Zahne. Halsschild sehr kurz und breit, vorn tief ausgerandet. Flügeldecken die Afterspitze öfters freilassend; Seitenrand hinter der Mitte ausgebuchtet.

reppensis *Herbst.* (Taf. 46. Fig. 22.) Eiförmig. Oberseite schwarz, glänzend. Seiten des Halsschildes und ein Flecken nahe an der Spitze jeder Flügeldecke, selten auch ein kleiner Flecken an der Schulter rotgelb. Unterseite und Beine schwarz. Schienen ganz oder teilweise rötlichgelb. Beim ♂ sind die Vorderschenkel rötlichgelb, die Stirne und der Vorderrand des Halsschildes gelb. Länge $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden, Lappland.

Fernere europäische Arten: campestris *Herbst.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden; concolor *Suff.* Gemässigtes Europa; femorata *Muls.* Kaukasus; Hoffmannseggii *Muls.* Süd-Frankreich; illecebrosa *Muls.* Spanien; Motschulskii *Muls.* Süd-Russland; quadrimaculata *Redt.* Oesterreich; pseudopustulata *Muls.* Süd-Russland.

B. Trichosomides.

Oberseite behaart.

4. Epilachnini.

Flügeldecken nicht in Reihen punktiert, hoch gewölbt. Augen halbkugelig oder länglich und schräg.

Epilachna *Chevrol.*

Coccinella *Fabr. Sturm.*

Fühler 11gliederig, etwas vor und innerhalb der Augen eingefügt; Wurzelglied wird von dem Kopfschilde nicht bedeckt; Endglieder bilden eine abgestutzte Keule. Oberkiefer in 3—4 spitzige Zähne gespalten, deren Ränder am Grunde wieder scharf sägeartig gezähnt sind, oder es bildet wie bei Cynegetis der Oberkiefer ein spitziges Dreieck, dessen Spitze in 4 am Rande nicht gezähnte Zähne gespalten ist. — Auf niederen Pflanzen, die dornigen Larven skelettieren die Blätter.

a. Flügeldecken an den Schultern gerundet. Klauen gespalten und ausserdem an der Wurzel gezahnt. Epilachna *Muls.*

chrysomelina *Fabr.* Lokalvarietäten: bifasciata *Fabr.* und capensis *Thunb.* Kap der guten Hoffnung; elaterii *Rossi.* Italien; hieroglyphica *Sulz.* Spanien; reticulata *Oliv.* und argulata *Fabr.* Senegal; variegata *Fabr.* Persien; dispar *Fabr.* Arabien. Fast kreisförmig, rötlich braungelb. Halsschild ungefleckt. Jede Flügeldecke mit 6 schwarzen Flecken, welche meist von einem hellen Umkreis eingefafst sind. Länge 7—8 Mm. — Oesterreich, Süd-Frankreich, Spanien, Korsika, Italien, Sizilien, Dalmatien, Süd-Rufsland. Auf Bryonia dioica, von Mai an.

Fernere europäische Arten: angusticollis *Reiche.* Süd-Spanien; undecim-maculata *Fabr.* Deutschland, Frankreich, auf Zaunrüben und Käsepappeln.

b. Flügeldecken mit winkeligen Schultern. Klauen in 2 ungleiche Hälften tief gespalten und am Grunde zahnartig erweitert. Lasia *Muls.*, Subcoccinella *Huber.*

globosa *Schneid.* viginti-quinque-punctata *L.* Lokalvarietäten: colchica *Motsch.* Kaukasus; impunctata *Deg.*, saponariae *Huber.*, haemorrhoidalis *Fabr.* Europa; meridionalis *Motsch.* Mittelmeerländer; octodecim-punctata *L.* Nord-Europa; palustris *Dalm.* Sizilien; quadrinotata *Fabr.* Dänemark. Beinahe kreisförmig, oben rostrot. Halsschild meist schwarz punktiert. Flügeldecken selten ganz rostrot, meist mit schwarzen Punkten, welche in Gröfse und Stellung sehr veränderlich sind, häufig zusammenfliefsen, so dafs öfters nur wenige rostrote Flecken übrig bleiben. Länge 3—4 Mm. — In fast ganz Europa, den Kleefeldern schädlich. Frifst an Vicia, Silene, Medicago, Chenopodium, Atriplex, Onobrychis sativa, Saponaria officinalis und Gartennelken. Verwandlung Juli.

c. Flügeldecken mit winkeligen Schultern. Klauen nicht gespalten, sondern am Grunde in einen 3eckigen Zahn erweitert. Cynegetis *Redt.*

impunctata *L.* (Taf. 46. Fig. 23.) aptera *Payk. Redt.* Lokalvarietäten: palustris *Dahl.* und elata *Pall.* Oesterreich. Eiförmig, hinten etwas zugespitzt, ungeflügelt. Kopf und Bauch meist schwarz. Halsschild und Flügeldecken

schmutzig blafsrot, letztere öfters mit 3 bis 5 schwarzen Flecken. Länge 3—4 Mm. — Deutschland, Podolien, Schweden. Unter Moos und an Graswurzeln.

5. *Scymnini.*

Flügeldecken nicht in Reihen punktiert, flach gewölbt. Augen meist länglich, querstehend.

Novius *Muls.*

Fühler anscheinend 8gliederig; die 3 letzten ziemlich gleich grofsen Glieder bilden eine Keule. Oberkiefer an der Spitze gabelförmig gespalten. Hinterleibsfelder vollständig. Kopfschild halb 6eckig und mit den Wangen gemeinschaftlich einen breiten Rand bildend, der die Fühlerwurzel verdeckt und die Augen zum Teil durchsetzt. Flügeldecken breiter als das Halsschild, mit abgerundeten Schultern.

cruentatus *Muls.* Eiförmig, fein behaart, leicht gewölbt. Halsschild schwarz; der Vorder- und Seitenrand rotbraun. Flügeldecken mit etwas parallelen Seitenrändern, an der Spitze stumpf zugerundet, rot, mit 7 meist zusammenfliefsenden schwarzen Flecken, oder schwarz, 3 Flecken und der Seitenrand rot. Länge $3^1/_2$—4 Mm. — Bei Berlin und Wien unter Fichtenrinde.

Fernere europäische Art: decempunctatus *Kraatz.* Süd-Spanien.

Platynaspis *Redt.*

Coccinella *Fabr.*, Scymnus *Panz.*

Fühler 11gliederig, keulenförmig. Oberkiefer an der Spitze deutlich gespalten; der innere Rand an der Wurzel mit grofsem hakenförmigem Zahne, vor diesem ohne Ausschnitt. Klauen an der Wurzel mit grofsem Zahne. Schienen ziemlich breit; ihr Aufsenrand gebogen. Hinterleibsfelder nach hinten nicht abgesetzt. Kopf und Wangen gemeinschaftlich einen breiteren Rand bildend, der die Fühlerwurzel verdeckt und die Augen zum Teil durchsetzt. Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild.

villosa *Fourcr.* luteorubra *Goeze.*, bisbipustulata *Fabr. Redt.* Lokalvarietäten: coadunata *Dej.* Algier; confluens *Géné.* Sizilien; spectabilis *Falderm.* Kaukasus. Kurz eiförmig, ziemlich stark gewölbt, schwarz, dicht grau behaart; jede Flügeldecke mit 2 runden roten oder gelbroten Flecken. Kopf des ♂ rot; hier und da sind auch die Seiten des Halsschildes rötlichgelb. Länge $2^1/_2$ Mm. — Im nördlichen und mittleren Europa, unter Moos am Fufs alter Bäume.

Fernere europäische Art: pubescens *Küst.* Süd-Spanien.

Coelopterus *Muls.*

Fühler 11gliederig, mit spindelförmiger Keule, an der innern Seite des Auges eingelenkt. Kopfschild etwas vor die Augen vorgestreckt. Halsschild vorn die Seiten der Augen umfassend und daselbst deutlich ausgebuchtet. Flügeldecken vorn kaum breiter als Halsschild an den hinteren Winkeln, die Schulterecken nicht abgerundet, die Oberfläche nicht

gestreift, der umgeschlagene Seitenrand mit Gruben zur Aufnahme der Spitzen der Mittel- und Hinterschenkel. Oberseite des Körpers behaart.

salinus *Muls.* Ziemlich halbkugelförmig, ganz schwarz, spärlich behaart, wenig fein punktiert. Flügeldecken gegen die Mitte erweitert, dann wieder verengt, stark gewölbt. Länge 1 1/2 Mm. — Im südlichen Frankreich unter trockenen Pflanzen der Salinen von Pesquier près Hyères.

Scymnus *Kugel.*

Coccinella *Fabr.*

Fühler 11gliederig oder nur 10gliederig, da die Teilung des ersten und zweiten Gliedes nur schwach angedeutet ist, keulenförmig, an den Seiten des Kopfes vor den Augen eingefügt; Grundglied vom Kopfrande nicht bedeckt. Oberkiefer an der Spitze gabelförmig gespalten. Kiefertaster-Endglied fast 4eckig, schief abgestutzt. Lippentaster mit langem, etwas zugespitztem Endgliede. Klauen hinter der Spitze gespalten. Augen ungeteilt. Halsschild sehr kurz und breit, vorn tief ausgerandet. Flügeldecken an den Schultern wenig breiter als das Halsschild, in der Mitte leicht ausgebuchtet. — Käfer und Larven nähren sich von Blattläusen und Schildläusen der Nadelhölzer.

nigrinus *Kugel.* (Taf. 46. Fig. 24.) minimus *Müll.*, morio *Payk.*, Scymnus ater *Westm.* Kurz, eiförmig, fein grau behaart. Fühler und Füfse rotbraun. Halsschild sehr fein, Flügeldecken etwas deutlicher punktiert, letztere mit ziemlich stark vorragendem Schulterwinkel. Länge 2—2 1/2 Mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden, Lappland, auf Fichten.

pygmaeus *Fourcr.* parvulus *Fabr.*, flavipes *Ill. Redt. Panz.*, flavilabris *Oliv.*, Scymn. sericeus *Kugel.*, collaris *Herbst.*, pubescens *Schüpp.*, parvulus *Redt.* Kurz eiförmig, fein grau behaart und fein punktiert. Fühler und Beine rotgelb. Schenkelwurzel meist dunkel. Der Kopf und das Halsschild ist beim ♂ bis auf einen kleinen Flecken in der Mitte des Hinterrandes gelbrot. Länge 2 Mm. — Im nördlichen und gemäfsigten Europa.

frontalis *Fabr.* Lang eiförmig, schwarz, grau behaart; ein oder zwei Flecken auf jeder Flügeldecke rot. Fühler und Beine rötlichgelb. Schenkel meist teilweise schwärzlich. Hier und da sind die beiden Flecken auf jeder Decke zu einem vereinigt. Beim ♂ sind Kopf und Vorderecken des Halsschildes rotgelb. Länge 2—2 1/2 Mm. — Nord- und Mittel-Europa.

Fernere europäische Arten: abietis *Payk.* Deutschland, Frankreich, Schweden, auf Fichten; Ahrensii *Muls.* Italien, Sardinien, Sizilien; alpestris *Muls.* Süd-Frankreich; analis *Fabr.* Deutschland, Frankreich, auf Wiesen; Apetzii *Muls.* Deutschland, Frankreich; arcuatus *Rossi.* Frankreich, Nord-Deutschland, auf Epheu; ater *Kugel.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Ober-Italien, auf jungen Fichten; atomus *Muls.* Süd-Frankreich; atricapillus *Bris.* Süd-Frankreich; bisignatus *Bohem.* Gotland; biverrucatus *Panz.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden, auf Eichen; Brisouti *Crotch.* Frankreich; capitatus *Fabr.* Deutschland, Schweden, England, Frankreich; discoideus, Nord- und Mittel-Europa, auf Fichten und Kiefern; fasciatus *Fourcr.* Deutschland, Ober-Italien, Frankreich; fulvicollis *Muls.* Süd-Frankreich; guttifer *Muls.* Süd-Frankreich; haemorrhoidalis *Herbst.* Deutschland, Schweden, England, Frankreich, auf Wiesen; impexus *Muls.* Deutschland, Frankreich; incinctus *Muls.* Süd-Russland; Kiesenwetteri *Muls.* Sizilien, Süd-Frankreich; Levaillanti *Muls.* Sizilien; limbatus *Kirby.* England; marginalis *Rossi.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden; minimus *Payk.* Schweden, Deutschland; Larve Juni, Juli auf Rotbuchen;

Mulsantii *Kirby.* England; nanus *Muls.* Süd-Frankreich; quadrilunulatus *Ill.* Deutschland, Frankreich, Schweden, England, auf Rosskastanien und Eichen; Redtenbacheri *Muls.* Oesterreich, Süd-Frankreich, auf Eichen; rubromaculatus *Goeze.* Europa; rufipes *Fabr.* Süd-Europa; salinus *Muls.* Hyères; scutellaris *Muls.* Süd-Frankreich; subvillosus *Goeze.* Europa; suturalis *Thunb.* Europa; tibialis *Bris.* Pyrenäen.

Rhizobius *Steph.*

Nundina *Dej.*, Cacidula *Sturm.*, Nitidula *Fabr.*

Fühler 11gliederig, bis zur Halsschildwurzel reichend; die 2 ersten Glieder dick und ziemlich lang, drittes dünn und so lang als die 2 folgenden zusammen, die 3 letzten vergröfsert, Endglied zugespitzt; Fühlerwurzel vom Kopfrande nicht bedeckt. Oberkiefer mit gabelförmig geteilter Spitze, am Grunde mit grofsem hakenförmigem Zahn. Kiefertaster mit fast 4eckigem, schief abgestutztem Endgliede. Lippentaster mit langem Endgliede. Klauen an der Wurzel gezähnt. Augen ungeteilt. Halsschild doppelt so breit als lang, nach vorn etwas verschmälert, vorn ausgeschnitten, am Hinterrande und an den Seiten leicht gerundet. Schildchen deutlich. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild; der Seitenrand hinter der Mitte nicht ausgebuchtet. — Auf Fichten und Kiefern.

litura *Fabr.* (Taf. 46. Fig. 25.) Lokalvarietäten: aurora *Panz.* Europa; chrysomeloides *Herbst.* Europa; discimacula *Muls.* Dalmatien; fasciatus *Fabr.* und hypomelanus *Marsh.* England; lineatellus *Muls.* und lividus *Oliv.* Frankreich; marinus *Helfer.* Sizilien; nigriventris *Thoms.* Schweden; pallidulus *Muls.* Spanien; testaceus *Fabr.* Dänemark. Länglich eiförmig, rötlich gelbbraun, glänzend, fein behaart. Flügeldecken einfarbig, oder mit einem oder mehreren Punkten oder Linien auf der Scheibe, welche hier und da rückwärts mit denen der andern Decke zu einer unterbrochenen Bogenlinie sich vereinigen. Länge 2—3 Mm. — Deutschland, Frankreich, England, Mai.

Fernere europäische Art: subdepressus *Seidl.* Europa.

6. *Coccidulini.*

Flügeldecken mit Punktreihen. Fühler bis zur Halsschildwurzel reichend.

Coccidula *Kugel.*

Cacidula *Sturm.*, Chrysomela *Fabr.*

Fühler 11gliederig; Grundglied dick und lang, zweites viel dünner, nur halb so lang als erstes, drittes dünn, fast doppelt so lang als zweites, nur wenig gegen die Spitze verdickt, die folgenden fünf kaum dicker, aber nur halb so lang, an Länge nur wenig verschieden, die 3 letzten verdickt, Endglied schief abgestutzt. Fühlerwurzel von dem Kopfrande nicht bedeckt. Ober- und Unterkiefer, sowie die Füfse wie beim vorigen Geschlecht. Halsschild doppelt so breit als lang, nach vorn und rückwärts gleich stark verengt, etwas vor der Mitte am breitesten; der vordere Rand leicht ausgeschnitten, hinterer etwas gerundet erweitert. Schildchen klein, 3eckig. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, an den Seiten fast gerade. — Auf Sumpfpflanzen.

rufa *Herbst.* (Taf. 46. Fig. 26.) Länglich, gelbrot; Halsschild, Fühler und Beine etwas heller. Brust schwarz, fein grau behaart, dicht punktiert.

Flügeldecken noch mit etwas unregelmäfsigen Reihen von gröfseren Punkten. Länge $2^2/_3$ Mm. — Nord- und Mittel-Europa.

Fernere europäische Art: scutellata *Herbst.* Nördliches und mittleres Europa.

Lithophilus *Froehl.*

Bolitophagus *Duftsch.*, Eleoma *Ziegl.*, Tritoma *Fabr. Panz.*

Fühler 10gliederig, vom vierten Gliede an allmählich eine Keule bildend. Oberlippe quer, abgestutzt. Oberkiefer spitzig, an der Wurzel mit einem spitzigen Mahlzahne. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster sehr grofs; zweites Glied lang, dünn, drittes kurz, breiter, viertes sehr grofs 3eckig. Lippentaster, Mittel- und Endglied gleich, lang eiförmig. Füfse 4gliederig; drittes Glied etwas kleiner als zweites, Endglied grofs. Flügeldecken miteinander an der Naht verwachsen. Flügel fehlen. — Leben an dürren hügeligen Stellen unter Steinen.

connatus *Panz. Duftsch.* (Taf. 46. Fig. 6.) ruficollis *Froehl.* Schwarz. Halsschild fein behaart und wie die Fühler und Beine braunrot. Flügeldecken fein und dicht punktiert. Länge $2^1/_2$ Mm. — Oesterreich.

Fernere europäische Art: cordatus *Rosenh.* Spanien.

Alexia *Steph.*

Hygrotophila *Chevrol.*, Tritoma *Müll.*

Fühler 10gliederig, mit 3 grofsen Endgliedern. Lefze leicht ausgerandet. Oberkiefer an der Spitze gespalten, hinter derselben fein gekerbt. Unterkiefer einlappig. Erste 3 Kiefertasterglieder klein, Endglied kugelig eiförmig, an der Spitze breit abgestutzt. Zweites Lippentasterglied kegelförmig, gebogen, Endglied grofs, eiförmig, abgestutzt, Füfse 4gliederig; erste 3 Glieder ziemlich gleich grofs. Körper kugelig eiförmig, flügellos, oder die Flügel verkümmert. — Wohnen in Schwämmen und faulem Holze.

globosa *Sturm.* (Taf. 46. Fig. 5.) Phalacrus glob. *Sturm.* Kugelförmig, glatt, glänzend, kaum punktiert, braun, rot- oder gelbbraun, pechschwarz. Fühler und Beine gelbbraun. Schildchen nicht sichtbar. Länge $1^1/_2$ Mm. — Deutschland, Frankreich, England.

Fernere europäische Arten: pilosa *Panz.* Deutschland, Schweiz, Ober-Italien, Ungarn, Siebenbürgen; pilifera *Müll.* Europa.

LV. Familie.

Clypeasteridae (Clypeastres).

Fühler 9-, 10- oder 11gliederig, mit mehreren gröfseren Endgliedern. Oberkiefer gezähnt. Unterkiefer 1lappig. Kiefertaster 2-, 3- oder 4gliederig. Lippentaster 1- oder 2gliederig. Füfse mit 4 einfachen Gliedern;

Taf. 46.



Art. Anst. von Emil Hochdanz, Stuttgart

das dritte Glied ist kleiner als das zweite, aber nie in diesem versteckt. Kopf unter das vorn abgerundete Halsschild vollkommen zurückgezogen. Bauch mit 6 Ringen. Flügel lang bewimpert.

Sacium *Le Conte.*

Clypeaster *Andersch.*, Cossyphus *Gyll.*

Fühler 11gliederig; Wurzelglied länglich, zweites kegelförmig, folgende kurz und dünn, die 5 letzten bilden eine Keule, deren zweites Glied viel kleiner als das erste und dritte ist. Oberkiefer an der Spitze in 3 bis 4 starke Zähne gespalten, Unterkiefer mit nur einem schmalen Lappen, an dessen Spitze innen 3—4 starke Dornen. Kiefertaster 4gliederig, dick, spindelförmig, mit kurz kegelförmigem Endglied. Lippentaster 2gliederig, kurz und dick, mit ahlförmigem Endglied, vorletztes Fufsglied nur wenig kleiner als zweites, letztes Glied etwas länger als die 3 vorhergehenden zusammen. Halsschild fast so lang als an der Wurzel breit, halb eiförmig, der hintere Rand gegen das Schildchen nur wenig erweitert, mit rechtwinkeligen Hinterecken. Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild, an der Spitze einzeln abgerundet und die Afterdecke frei lassend.

pusillum *Gyll.* Elliptisch, schwach gewölbt, pechschwarz, glänzend, fein punktiert, weifsgrau und niederliegend behaart; am Vorderrande des Halsschildes finden sich zwei gelbbraune Flecken. Halsschildränder und Beine rötlichbraun. Länge 1 1/2—1 3/4 Mm. — Deutschland, Schweden, unter Rinde.

Fernere europäische Arten: brunneum *Bris.* Pyrenäen; discedens *Duv.* Frankreich; nanum *Muls.* Süd-Frankreich; obscurus *Sahlb.* Europa.

Sericoderus *Steph.*

Athrolips *Wollast.*, Cossyphus *Gyll.*, Gryphinus *Redt.*

Fühler 10gliederig; erstes und zweites Glied gross und lang, drittes dünn, kegelförmig, die 4 folgenden kurz und so dick als drittes, die 3 Endglieder sind grösser, achtes und neuntes so lang als breit, kurz kegelförmig, zehntes eirund. Oberkiefer kurz, innen schaufelförmig ausgehöhlt, am Spitzenrande sägeartig gezähnt. Unterkiefer mit einem Lappen, an dessen etwas verdickter Spitze stachelförmige Borsten. Kiefertaster 2- oder 3gliederig, dick, bei den verschiedenen Arten verschieden gestaltet. Lippentaster 1- oder 2gliederig, kurz und dick. Drittes Fussglied bedeutend kleiner als zweites, Klauenglied etwas länger als die 3 vorhergehenden zusammen. Halsschild halbmondförmig, mit den weit ausgezogenen, zugespitzten Hinterecken sich knapp an die Schulter anlegend. Schildchen sehr klein, 3eckig. Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild, an der Spitze einzeln abgerundet, die Afterdecke frei lassend. Körper verkehrt eiförmig, behaart, an der Wurzel der Flügeldecken am breitesten, nach rückwärts etwas verengt. — In faulenden Vegetabilien.

lateralis *Gyll.* (Taf. 46. Fig. 27.) Sehr fein punktiert und behaart, blafs gelbbraun, oder braun, oder rötlichbraun; ein Flecken am vordern Rande des Halsschildes, die Wurzel und der Seitenrand der Flügeldecken schwärz-

lich. Kiefertaster 2gliederig; das Wurzelglied sehr grofs, dick, birnförmig, das Endglied klein, als ahlförmige Spitze aus jenem hervorragend. Lippentaster nur mit einem deutlichen, sehr grofsen, eiförmigen, an der Spitze abgestutzten und bebarteten Gliede, in dem sich eine Spur von Teilung zeigt. Länge $2\frac{2}{3}$ Mm. — Deutschland, Schweden.

piceus *Comolli.* obscurus *Dej.* Sehr fein und dicht behaart, pechbraun oder pechschwarz. Seiten- und Vorderrand des Halsschildes und die Spitze der Flügeldecken rötlichbraun. Kiefertaster 3gliederig, dick, spindelförmig; Grundglied lang, kegelförmig, das zweite kürzer, das dritte so lang als das erste, stumpf zugespitzt. Lippentaster 2gliederig; Glieder gleich grofs. Länge $\frac{2}{3}$—1 Mm. — Deutschland, Italien, Spanien.

Fernere europäische Art: humilis *Rosenh.* Spanien.

Corylophus *Steph.*

Clypeaster *Shuck.*, Peltinus *Muls.*

Fühler 9gliederig; Wurzelglied lang und dick, zweites etwas dünner und kürzer, drittes und viertes klein, fünftes grösser, sechstes so gross als viertes, die 3 letzten Glieder bedeutend vergrössert. Oberkiefer mit scharfer, langer Spitze, am Innenrande fein kammartig gezähnt. Unterkiefer mit nur einem Lappen, an dessen verdickter Spitze stachelartige Borsten. Kiefertaster 4gliederig; erstes Glied sehr klein, zweites sehr gross, birnförmig, aussen steif beborstet, drittes weniger dünn, aber sehr kurz, Endglied mehr als doppelt so lang, schief von innen nach aussen abgestutzt. Lippentaster 2gliederig, sehr dick; Endglied kürzer als erstes, aber nur wenig dünner. Füsse 4gliederig; drittes Glied viel kleiner als zweites, letztes etwas länger als die übrigen zusammen. Vorderschienen an der Spitze etwas gebogen. Halsschild halbmondförmig. Schildchen sehr klein, 3eckig. Flügeldecken etwas breiter als Halsschild, an der Spitze einzeln abgerundet, die Afterdecke nicht bedeckend. Körper oben kahl, elliptisch, nach hinten etwas mehr verengt, hoch gewölbt.

cassidoides *Marsh.* Glänzend, unbehaart. Halsschild kaum, Flügeldecken sehr fein und zerstreut punktiert. Oberseite rot gelbbraun. Der durchscheinende Kopf auf dem vordern Teile des Halsschildes, sowie der vordere Teil der Flügeldecken verwaschen. Unterseite schwarz. Beine rötlich gelbbraun. Länge $2\frac{2}{3}$ Mm. — Deutschland, England, in faulenden Pflanzenstoffen.

Fernere europäische Arten: sublaevipennis *Duv.* Süd-Frankreich; velatus *Muls.* (Peltinus) Süd-Frankreich.

Orthoperus *Steph.*

Moronillus *Duv.* Gloeosoma *Woll.*

Körper sehr klein, eiförmig; Fühler 9gliederig, erstes Glied etwas dicker und so lang als das zweite, drittes und viertes Glied sehr klein; kaum länger als breit, gleich gross, fünftes bis neuntes eine Keule bildend, deren zweites Glied sehr klein und deren 3 letzten Glieder innen in ein kleines Zähnchen erweitert sind; Oberlippe gross, halbkreisförmig; Oberkiefer stark gebogen mit einfacher Spitze; Unterkiefer nur mit einem

schmalen, häutigen, an der Spitze bebarteten Lappen; Kiefertaster 3gliederig, erstes Glied sehr grofs eiförmig, an der Spitze abgestutzt. Zweites Glied sehr klein, drittes lang, pfriemenförmig zugespitzt; Zunge gerade abgestutzt. Lippentaster sehr dick, die Zunge kaum überragend, 2gliederig, ihr erstes Glied sehr klein, kaum sichtbar, das zweite sehr grofs eiförmig, vorn abegestutzt und mit 5—6 Borsten besetzt, Vorderhüften zapfenförmig vorragend, Hinterhüften quer; Füsse 4gliederig, erstes und zweites Glied gleich gross und ihre Trennung schwer sichtbar, drittes herzförmig, Klauenglied fast so lang als die 3 vorhergehenden zusammen.

brunnipes *Gyll.* Kurz eiförmig, schwarz, glänzend, unbehaart, Fühler und Beine, gewöhnlich auch die Spitzen der Flügeldecken rostrot. Länge 1 Mm. — Deutschland in faulem Holze.

Fernere europäische Arten: anxius *Muls.* Frankreich, in faulenden Vegetabilien; atomus *Gyll.* Oesterreich, Deutschland, in einem Neste von Formica rufa; atomarius *Heer.* Deutschland, in Kellern bei Schimmel; coriaceus *Muls.* Frankreich, Berlin; corticalis *Redt.* Deutschland, in faulem Holze; punctatus *Wankowicz.* Beresina; ruficollis *Duv.* (Moronillus) Sizilien, Spanien.

LVI. Familie.

Diaperidae (Diaperides).

Fühler 11-, selten 10gliederig, unter dem Seitenrande des Kopfes eingelenkt, allmählich gegen die Spitze verdickt; die Glieder vom vierten an breit, aneinander gedrängt, selten mit 5gliederigem Endknopfe, dessen zweites Glied so gross wie das erste und dritte ist. Oberkiefer einfach oder an der Spitze geteilt. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4-, Lippentaster 2gliederig. Füsse einfach, an den vorderen Beinen 5-, an den Hinterbeinen 4gliederig. Klauen einfach. Vorderhüften kugelförmig oder eiförmig. Hinterhüften quer. Körper eiförmig oder länglich eiförmig. Halsschild mit einem scharfen Seitenrande. Bauch mit 5 Ringen. — Larven langgestreckt, ganz hornig, mehlwurmähnlich. Sie leben meist unter faulenden Pflanzenstoffen und in Baumschwämmen.

Anemia *Laporte.*

Cheirodes *Dej.*

Fühler fast so lang als der Kopf, etwas keulenförmig, tief innen eingelenkt; Glieder schmal, zusammengeschoben. Beine kurz, stark. Schienen zusammengedrückt, am Ende fast schaufelförmig, jede mit 2 Zähnen am Ende. Halsschild fast doppelt so breit als lang, vorn beiderseits neben den Ecken schwach ausgerandet; Ecken selbst herabgebogen, vorstehend, stumpf; die Seiten gerundet, hinten eingezogen; die Basis beiderseits an den Hinterecken sehr schwach ausgerandet. Flügeldecken nicht breiter als die Wurzel des Halsschildes, gleichbreit.

sardoa *Géné.* sardous *Géné.* Länglich eiförmig, gewölbt, schwarz, dicht und fein punktiert. Kopfschild vorn tief ausgerandet. Fühler, Taster und Füfse rot. Flügeldecken an den Seiten etwas furchenartig gestreift; der Seitenrand rötlich und wie am Halsschild der ganzen Länge nach gelblich behaart. Länge 6 Mm. — Sardinien.

Trachyscelis *Latr.*

Ammobius *Guér.*, Ammophthorus *Lacord.*

Fühler kaum länger als der Kopf; die 6 letzten Glieder bilden eine durchblätterte, länglich runde Keule. Oberkiefer etwas vorgestreckt, mit einfacher Spitze. Innerer Unterkieferlappen etwas kleiner, an der Spitze behaart. Kiefertaster-Endglied grösser, fast 3eckig. Beine sehr stark, zum Graben eingerichtet. Schienen 3eckig, mit einem Zähnchen. Halsschild vorn verengt, hinten fast doppelt so breit als lang, mit stumpflichen, herabgebogenen Ecken. — Am Meeresstrande.

aphodioides *Latr.* Eiförmig, stark gewölbt, schwarz, glänzend. Flügeldecken punktiert gestreift. Fühler gelb. Beine rötlichbraun. Länge 3 bis 4 Mm. — Süd-Frankreich, Spanien, Sizilien.

Fernere europäische Arten: rufus *Latr.* Süd-Frankreich, Italien, Spanien; rugosus *Rosenh.* Spanien.

Phaleria *Latr.*

Tenebrio *L.*, Trogosita *Fabr.*

Die 3 letzten Fühlerglieder grösser, besonders das letzte sehr gross, eiförmig, zugespitzt. Aeusserer Unterkiefer-Lappen grösser, 3eckig. Letztes Kiefertasterglied grösser, dreieckig, zusammengedrückt. Lippentaster mit einem ebenfalls grösseren Endgliede. Vorderschienen gegen die Spitze erweitert; Schienen an den Hinterbeinen mit feinen Stacheln. Halsschild fast 4eckig, nach vorn etwas verengt, mit geradem Hinterrand. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, gegen die Spitze allmählich zulaufend. — Am Seestrande.

cadaverina *Fabr.* (Taf. 47. Fig. 11.) pellucida *Passerini.* Lokalvarietät: bimaculata *Latr.*, Gr. Salvages, dorsigera *Fab.* Russland. Länglich eiförmig, mäfsig gewölbt, schmutzig ockergelb, mattglänzend. Kopf braunrötlich. Augen und Fühler schwarz. Flügeldecken äufserst fein punktiert, gestreift. Länge 7 Mm. — Süd-Frankreich, Spanien, Italien, Süd-Rufsland.

Fernere europäische Arten: acuminata *Küst.* Sardinien; hemisphaerica *Küst.* Süd-Frankreich, Ost-Spanien; oblonga *Küst.* Süd-Spanien; Reveilieri *Muls.* Korsika.

Bolitophagus *Ill.*

Helodona *Latr.*

Fühler allmählich gegen die Spitze verdickt, unter dem Kopfrande eingelenkt. Oberkiefer am Innenrande mit 2 stumpfen Zähnen. Innerer Unterkiefer klein. Endglieder beider Taster eiförmig zugespitzt. Beine ziemlich dünn. Schienen am äussern Rande zahnlos, an der Spitze ohne deutliche Enddorne. Kopf breit, mit aufgeworfenem Rande, der sich vor

den Augen eckig erweitert. Halsschild breiter als lang, vorn ausgerandet; der hintere Rand schwach gegen das Schildchen erweitert und auf beiden Seiten ausgebuchtet. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, länger als zusammen breit, kurz walzenförmig. — In Baumschwämmen.

reticulatus *L.* (Taf. 47. Fig. 12.) crenatus *Fabr.*, Opatrum gibbum *Panz.* Länglich, schwarz, seltener braun, glanzlos. Halsschild vor der Mitte erweitert, nach rückwärts stark verschmälert, mit gekerbtem Seitenrande und spitzig nach rückwärts vortretenden Hinterecken. Flügeldecken mit feinen, scharfen, erhöhten Längslinien; die Furchen zwischen denselben mit einer Reihe grübchenartiger Punkte. Länge 7—7 1/2 Mm. — Deutschland, Schweden, Lappland, Frankreich.

agaricola *Fabr. Panz.* Länglich, schwarz, braun oder rotbraun, glanzlos. Halsschild gewölbt, mit fein gekerbtem Seitenrande. Flügeldecken erhaben gestreift; die Zwischenräume mit einer Reihe Grübchen. Länge 2 2/3—3 Mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden, Ober-Italien, Ungarn.

Fernere europäische Arten: armatus *Fabr.* Oesterreich, Steiermark, Bayern, Hessen-Kassel, in Buchenschwämmen; interruptus *Ill.* Deutschland, Ungarn, in Weidenschwämmen.

Pentaphyllus *Meg.*

Mycetophagus *Gyll. Fabr.*

Fühler 11gliederig, vor den Augen unter dem Seitenrande des Kopfes eingelenkt; die 5 letzten Glieder dicker als die vorhergehenden und an Grösse einander ziemlich gleich. Oberkiefer an der Spitze einfach, hinter dieser mit einem Zahne, an der Wurzel mit geriefter Mahlfläche. Endglied beider Taster eiförmig, an der Spitze abgestuzt. Halsschild breiter als lang. Schidchen 3eckig. Flügeldecken kaum breiter als das Halsschild und um die Hälfte länger als zusammen breit. — Unter faulenden Vegetabilien.

testaceus *Fabr.* Länglich eiförmig, flach gewölbt, rötlich gelbbraun, fein behaart, dicht und fein punktiert, glanzlos. Halsschild nach vorn verschmälert, daselbst ausgerandet, hinten in einen flachen Bogen abgerundet; die Hinterecken rechtwinkelig, mit abgerundeter Spitze. Länge 1 1/2—1 3/4 Mm. — Deutschland, Frankreich, in Eichenmulm.

Fernere europäische Art: chrysomeloides *Rossi.* Süd-Frankreich, Italien, Süd-Russland.

Sphindus *Chevr.*

Coniophagus *Mink.*

Fühler 10gliederig, mit 3 allmählich grösseren Endgliedern. Oberkiefer spitzig, etwas vorragend. Füsse an den Vorder- und Mittelbeinen mit 5, an den Hinterbeinen beim ♂ mit 5, beim ♀ mit 4 Gliedern; letztes Glied so lang als die vorhergehenden zusammen. Kopf klein. Halsschild breiter als lang, mit gerundeten Seiten. Flügeldecken so breit als das Halsschild, etwas mehr als noch einmal so lang, ziemlich gleich breit, mit gerundeter Spitze. — In Baumschwämmen.

dubius *Gyll.* Gyllenhalli *Chevr.*, Con. humeralis *Mink.* Länglich eiförmig,

schwarz oder pechbraun, punktiert. Fühler und Beine gelb. Flügeldecken mit 9 punktierten Streifen auf jeder Decke. Länge 2 Mm. — Deutschland bei Krefeld und Serbenstein, Schweden, in Erlen- und Kieferschwämmen.

Fernere europäische Art: grandis *Hampe.* Kroatien bei Agram.

Alphithophagus *Steph.*

Phylethus *Redt.*

Fühler 11gliederig, vor den Augen unter dem Seitenrande des Kopfes eingefügt; die 5 letzten Glieder breiter als lang. Oberkiefer an der Spitze geteilt, an der Wurzel mit geriefter Mahlfläche. Kiefertaster mit beilförmigem Endgliede. Lippentaster mit grossem, lang eiförmigem Endgliede. Halsschild breiter als lang, vorn verengt. Schildchen 3eckig. Flügeldecken kaum breiter als das Halsschild, beinahe noch einmal so lang als zusammen breit. — Unter faulenden Pflanzenstoffen.

quadripustulatus *Steph.* populi *Redt.* (Taf. 46. Fig. 28.) Lang elliptisch; glatt, schwarz. Mund und Halsschild rot. Zwei an der Naht unterbrochene Binden auf den Flügeldecken, sowie die Spitze derselben rötlichgelb. Unterseite rotbraun oder gelbrot. Fühler und Beine rötlichgelb. Halsschild fein punktiert; auf beiden Seiten am hintern Rande steht ein Grübchen. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume fein und zerstreut punktiert. Länge 2 ½ Mm. — Deutschland, Frankreich, England.

Oochrotus *Lucas.*

Pycnidium *Er.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig, das zweite Glied am kürzesten, die übrigen gleich lang. Oberkiefer mit scharfer Spitze, hinter letzterer ausgerandet. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster-Endglied gross, beilförmig. Letztes Lippentasterglied eiförmig. Halsschild gross, viel breiter als lang, nach vorn verengt. Schildchen sehr klein. Flügeldecken an der Wurzel so breit als das Halsschild, den Hinterleib bedeckend. Flügel fehlen.

unicolor *Lucas.* Rötlichbraun, glänzend. Kopf und Halsschild sehr fein und zerstreut punktiert. Flügeldecken vorn undeutlich gestreift, in den Zwischenräumen sehr fein und zerstreut und mit gelbbraunen Härchen besetzt. Länge 2 Mm. — Spanien, Sizilien, unter Steinen in Gesellschaft der Formica barbara und Myrmica testaceopilosa.

Scaphidema *Redt.*

Diaperis *Fabr.*

Fühler 11gliederig; die Glieder vom dritten an allmählich gegen die Spitze verdickt. Oberkiefer an der Spitze geteilt. Kiefertaster mit fast walzenförmigem, an der Spitze abgestutztem Endgliede. Lippentaster mit eiförmigem Endgliede. Erstes Fussglied an den Hinterbeinen länger als die beiden folgenden. Halsschild breiter als lang, mit fast geraden, nach vorn konvergierenden Seitenrändern, vorragenden Vorderecken und recht-

winkeligen Hinterecken. Schildchen 3eckig. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, um die Hälfte länger als zusammen breit, hinter den Schultern am breitesten, gegen die Spitze allmählich verengt.

bicolor *Fabr.* (Taf. 46. Fig. 29.) aenea *Panz.*, metallicum *Fabr.* Körper elliptisch, nach vorn und rückwärts verengt, glänzend. Kopf und Halsschild dunkler oder heller rot, metallschimmernd, fein und zerstreut punktiert. Flügeldecken dunkel metallbraun, gestreift punktiert; gegen die Spitze verlieren sich die Streifen und die Zwischenräume sind fein und zerstreut punktiert. Länge $3\frac{1}{2}$—5 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden an Clematis vitalba zwischen Rinde und Holz dürrer Stengel, auch in Eichen- und Pappelrinde und Baumschwämmen.

Platydema *Laporte.*

Diaperis *Sturm. Fabr.*, Mycetophagus *Fabr.*, Neomida *Ziegl.*

Fühler 11gliederig; die letzten 3 Endglieder, welche unter sich an Grösse fast gleich sind, bedeutend grösser und breiter als lang. Oberkiefer mit geteilter Spitze. Kiefertaster mit grossem, beilförmigem Endgliede. Letztes Lippentasterglied eiförmig. Halsschild breiter als lang, mit nicht vorragenden Vorderecken. Flügeldecken mehr als um die Hälfte länger als zusammen breit.

violacea *Fabr.* (Taf. 46. Fig. 30.) dytiscoides *Rossi.* Elliptisch, vorn und rückwärts zugerundet, glänzend, blau. Mund, Fühler und Beine braun. Fühlerspitze und Füſse rostrot. Stirne mit einigen flachen Eindrücken. Kopf und Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken tief punktiert gestreift, mit kaum gewölbten, dichter punktierten Zwischenräumen. Länge 8 bis 9 Mm. — Deutschland, Frankreich. Februar und März unter Rinde und Moos an Eichen- und Fichtenstämmen.

Fernere europäische Arten: Dejeanii *Lap.* Oesterreich, Steiermark, Ungarn; europaeum *Castel.* Süd-Frankreich, Süd-Russland, Spanien; parallela *Fairm.* Sizilien; subplumbea *Fairm.* Sizilien; tristis *Stév.* Süd-Russland.

Hoplocephala *Laporte.*

Neomida *Ziegl.*, Oplocephala *Laporte.*

Fühler 11gliederig, mit 7 vergrösserten Endgliedern, welche an Grösse einander fast gleich und breiter als lang sind. Oberkiefer an der Spitze geteilt. Lippentaster mit eiförmigem Endgliede. Halsschild mehr als um die Hälfte breiter als lang, mit abgerundeten Ecken und Seiten. Flügeldecken walzenförmig, noch einmal so lang als zusammen breit. Stirne des ♂ mit einer tiefen Grube und vor derselben mit 2 geraden Hörnern. — Leben in Baumschwämmen.

haemorrhoidalis *Fabr.* Walzenförmig, rot, glänzend, fein punktiert. Flügeldecken mit Ausnahme der roten Spitze schwarz, fein punktiert gestreift, mit sehr fein und zerstreut punktierten Zwischenräumen. — Oesterreich, Steiermark, in Eichenschwämmen.

Fernere europäische Art: bituberculata *Oliv.* Spanien.

Diaperis *Geoffr.*

Chrysomela *L.*

Fühler 11gliederig; die letzten 8 Glieder bedeutend vergrössert, doppelt so breit als lang und unter sich an Grösse gleich. Oberkiefer an der Spitze geteilt. Lippentaster-Endglied eiförmig. Die ersten 3 Fussglieder an Länge gleich. Halsschild mehr als um die Hälfte breiter als lang, mit leicht ausgebuchtetem Vorderrand, abgerundeten Vorderecken, mit gegen das Schildchen erweitertem Hinterrande und stumpfwinkeligen Hinterecken. Flügeldecken kaum um die Hälfte länger als zusammen breit, so breit als das Halsschild, hinten allmählich zugespitzt. — In Baumschwämmen.

boleti *L.* (Taf. 46. Fig. 31.) Eiförmig, hoch gewölbt, schwarz, glänzend, glatt, fein und zerstreut punktiert. Flügeldecken fein punktiert gestreift; eine breite gezähnte Binde an der Basis und eine schmälere hinter der Mitte, sowie die Spitze gelb. Länge 6—7 Mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden, in Eichen- und Buchenschwämmen und unter schimmliger Rinde, Mai bis September.

Fernere europäische Art: bipustulata *Laporte.* Spanien.

Cossyphus *Fabr.*

Fühler 11gliederig; die 5 letzten Glieder bilden einen durchblätterten Endknopf, Endglied fast kreisförmig. Oberkiefer an der Spitze verschmälert. Kiefertaster verlängert, mit grossem, beilförmigen Endglied. Letztes Lippentasterglied eiförmig, kaum grösser und länger als die vorhergehenden Glieder. Kopf unter dem schildförmigen Halsschilde verborgen. Halsschild und Flügeldecken mit breitem und wagrecht vorgezogenem häutigem Rand. — Unter Steinen.

Hoffmannseggii *Herbst.* (Taf. 46. Fig. 32.) depressus *Schönh.* Länglich, vorn und rückwärts abgerundet, stark niedergedrückt, braun; der häutige erweiterte Rand des Halsschildes und der Flügeldecken blafsbraun; auf dem Halsschild stehen vorn 2 durchsichtige Flecken. Flügeldecken fein punktiert, an der Wurzel mit einem Kiel, welcher gegen die Spitze verschwindet. Länge 9—14 Mm. — Portugal, Spanien.

Fernere europäische Arten: Dejeanii *Brême.* Süd-Spanien; insularis *Laporte.* Spanien; incostatus *Brême.* Spanien; pygmaeus *Brême.* Spanien, Nord-Afrika; tauricus *Fisch.* Süd-Russland; tuberculatus *Brême.* Spanien.

LVII. Familie.

Tenebrionidae (Tenebriones).

Fühler 11gliederig, schnurförmig, meist gegen die Spitze allmählich verdickt oder mit 3 grösseren Endgliedern, unter dem Seitenrande des

Kopfes eingefügt. Oberkiefer meist an der Spitze geteilt. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig.; das letzte Glied entweder beilförmig oder lang eiförmig. Lippentaster 3gliederig. Vorderhüften kugelig. Vordere Füsse mit 5, Hinterfüsse mit 4 Gliedern; die Glieder einfach. Klauen einfach. Körper länglich eiförmig, geflügelt. Halsschild mit scharfem Seitenrande. — Larven langgestreckt schmal, etwas niedergedrückt, ganz hornig. Unterkiefer mit einzelner Lade. Fühler 4gliederig. Ocellen 2—5 jederseits oder fehlend. Beine 5gliederig. Letztes Hinterleibssegment meist mit zwei Hornfortsätzen. (Larve von Tenebrio molitor = Mehlwurm, siehe Taf. 49. Fig. 14.) — Lichtscheue Käfer, welche sich im Dunkeln, meist unter Baumrinden und im Moder alter Bäume, aufhalten, wo auch ihre Larven leben.

Heterophaga *Redt.*

Alphitobius *Steph.*, Uloma *Sturm.*

Fühler gegen die Spitze allmählich verdickt; die äusseren Glieder breiter als lang, kurz kegelförmig, das Endglied rund. Oberkiefer an der Spitze geteilt. Kiefertaster mit beilförmigem Endglied. Letztes Lippentasterglied eiförmig, abgestutzt. Vorderschienen am äusseren Rande zahnlos oder mit feinen, kurzen Stacheln. Halsschild bei beiden Geschlechtern ohne Eindrücke, auf beiden Seiten an der Basis ziemlich tief ausgebuchtet. — Unter Baumrinden und in faulenden Vegetabilien.

diaperina *Panz.* (Taf. 47. Fig. 1.) Lokalvarietäten: mauritanicus *Curtis.* England; opatrinus *Sturm.* Dalmatien; opatroides *Brullé.* Aegypten; ovatus *Herbst.* Mittelmeerküsten; unicolor *Ulrich.* Sizilien. Länglich eirund, oben schwarz, glänzend, unten braun oder rostrot. Fühler und Beine bräunlichrot. Halsschild fein und zerstreut punktiert. Flügeldecken so breit als das Halsschild, fein punktiert gestreift, mit fein und spärlich punktierten Zwischenräumen. Vorderschienen an der Spitze gerundet erweitert, mit einem Stachelkranze; der Aufsenrand bedornt. Länge 6—6½ Mm. — Deutschland, unter Eichenrinde.

fagi *Panz.* Tenebrio oryzae *Herbst.*, mauritanicus *Fabr. Steph.* Lokalvarietäten: piceus *Oliv.* Cayenne; convetus *Eschsch.* Sandwichsinseln; manillensis *Falderm.* Philippinen; mauritanicus *Fabr.* Senegal; oryzae *Herbst.* amerik. Inseln; picipes *Steph.* England. Länglich, gleichbreit, oben schwarz, mattglänzend, unten rostbraun. Fühler und Beine rostrot. Halsschild auf der Scheibe fein und dicht punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift, mit schwach gewölbten, äufserst fein und kaum sichtbar punktierten Zwischenräumen. Vorderschienen nur wenig und allmählich gegen die Spitze erweitert; der äufsere Rand glatt oder nur sehr fein und kurz bedornt. Länge 4 bis 5 Mm. — Oesterreich, unter Buchenrinde; eingeschlepptes Tier.

Fernere europäische Art: chrysomelina *Herbst.* Oesterreich.

Uloma *Redt.*

Tenebrio *Fabr. Panz.*

Fühler vom vierten Gliede an gegen die Spitze verdickt, etwas breitgedrückt; die vergrösserten Glieder doppelt so breit als lang. Oberkiefer an der Spitze geteilt, am Innenrande gezähnt. Unterkieferlappen an der

Spitze mit einem hornigen Nagel. Kiefertaster mit beilförmigem Endglied. Lippentaster mit eiförmigem Endglied. Vorderschienen gegen die Spitze stark erweitert; Aussenrand scharf gezähnt. Seitenrand des Kopfes über den Vorderrand der Augen fortgesetzt. Halsschild etwas kürzer als breit, 4eckig, nach vorn verschmälert, beim ♂ vorn mit einem leichten Eindruck, hinter demselben mit 2 kleinen Höckerchen. Flügeldecken schwach gewölbt, kaum breiter als das Halsschild.

culinaris *L.* (Taf. 47. Fig. 2.) ♀ ferrugineus *Panz.* Lokalvarietäten: badia *Ziegl.* Volhynien; lucullata *Ménétr.* Lenkoran. Braunrot, glänzend, unbehaart. Kopf und Halsschild tief und ziemlich dicht punktiert. Flügeldecken gekerbt gestreift. Länge 9—12 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Volhynien, in faulem Holz alter Bäume, auch in Kornhaufen und in Speisekammern an Speck und Fleischwaren.

Fernere europäische Arten: laeviuscula *Curt.* England; Perroudii *Muls.* Frankreich, Schweiz, wie culinaris; picea *Küst.* Dalmatien.

Melasia *Muls.*

Mit der Gattung Uloma zunächst verwandt. Das sechste bis zehnte Fühlerglied fast quer 4eckig und nicht in spitze Winkel gezogen. Das letzte Glied eiförmig. Das Kinn ist quer oval. Körper länglich eiförmig und noch einmal so lang als breit.

gagatina *Muls.* Schwarz, glänzend. Mund, Fühler, Schienenspitze und Füfse rötlich braungelb. Halsschild fein punktiert, mit erhaben gerandetem Seitenrande. Flügeldecken gegen die Mitte am breitesten, jeder mit 9 tiefen, punktierten Streifen, die Zwischenräume beinahe eben, undeutlich punktiert, an den Seiten durch die Punkte der Streifen etwas gekerbt. Länge 8—8 1/2 Mm. — Sizilien.

Pygidiphorus *Muls.*

Steht der Gattung Cataphronetis nahe. Das sechste bis zehnte Fühlerglied eine Keule bildend, das letzte Glied eiförmig. Letztes Kiefertasterglied kegelförmig. Halsschild breiter als lang, nach vorn verengt. Vorderrand etwas ausgeschnitten, Hinterrand gerade. Schildchen breit 3eckig. Flügeldecken etwas breiter als der Hinterrand des Halsschildes, in der Mitte wenig erweitert, hinten stumpf abgerundet, die Afterdecke frei lassend.

Caroli *Muls.* Schwarz oder schwarzbraun. Fühlerwurzel rötlich braungelb, schwach gewölbt, glänzend, fein punktiert. Flügeldecken mit 9, vorn seichten und punktierten, hinten tieferen, glatten Streifen, die Zwischenräume sind hinten mehr gewölbt. Länge 7 Mm. — Süd-Frankreich bei Bordeaux.

Cataphronetis *Lucas.*

Phthora *Dej.*

Fühler gegen die Spitze allmählich dicker, kürzer als das Halsschild. Oberkiefer an der Spitze geteilt. Kiefertaster mit eiförmigem Endgliede.

Beine kurz. Vorderschienen gegen die Spitze stark verbreitert, mit fein gekerbtem Aussenrande. Alle Schienen vor der Spitze mit Enddornen. Seitenrand des Kopfes über der Fühlerwurzel etwas aufgebogen, fast schwielenartig, mit flach eingedrückter Vorderstirn. Halsschild fast 4eckig. breiter als lang, mit gerade abgeschnittenem Vorderrand. Flügeldecken kaum breiter als das Halsschild, der Länge nach etwas verschmälert, hinten gemeinschaftlich abgerundet, flach gewölbt.

crenata *Germ.* Sizilien. Lokalvarietäten: brunnea *Muls.* Süd-Frankreich; phaleroides *Ziegl.* Sardinien; attenuata *Motsch.* Spanien. Länglich, fast gleichbreit, wenig glänzend, schwärzlich pechbraun. Mund, Fühler und Beine rot. Halsschild dicht punktiert, am Hinterrand auf jeder Seite mit einem flachen Eindruck. Flügeldecken punktiert gestreift, mit fein und verworren punktierten Zwischenräumen. Länge 3—5 Mm.

Erelus *Muls.*

Fühler allmählich gegen die Spitze verdickt. Oberkiefer nicht hervorragend. Kiefertaster-Endglied beilförmig. Der Kopf bis zu den Augen in das Halsschild eingezogen. Kopfschild abgestutzt. Halsschild breiter als lang, hinten doppelt gebuchtet, mit vorgezogenen Ecken. Flügeldecken mit ziemlich geraden Seiten bis über die Hälfte.

sulcipennis *Muls.* Schwarz, glänzend. Fühler, Oberlippe, Taster und Füſse rotbraun. Halsschild fast 4eckig, dicht und groſs punktiert, hinten mit einer Mittelrinne. Flügeldecken punktiert gefurcht mit Zwischenräumen, die vorn stumpf, hinten aber schneidig erhöht sind. Länge 14 Mm. — Sizilien.

Anthracias *Redt.*

Fühler fadenförmig, mit 3 grösseren, eine Keule bildenden Endgliedern. Taster-Endglied eiförmig und abgestutzt. Kopf rundlich, vorn abgestutzt, die Stirne beim ♂ mit 2 gerade aufgerichteten Hörnern, beim ♀ ohne Erhabenheiten. Halsschild quer 4eckig, nach vorn etwas verengt, der Hinterrand beiderseits ausgebuchtet. Schildchen 3eckig, die Seiten gebogen. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, noch einmal so lang als breit, walzenförmig. — Leben unter morscher Baumrinde.

bicornis *Redt.* cornutus *Fisch.* Lokalvarietät: furca *Friv.* Ungarn. Schwarz, oben glanzlos, unten schwach glänzend. Kopf und Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken mit sehr feinen, zerstreuten Pünktchen und mit schwachen, mehr oder weniger deutlichen Punktreihen. Länge 12—14 Mm. — Ungarn, Süd-Ruſsland.

Tribolium *Mac Leay.*

Margus *Dej.*, Steno *Kirby.*, Trogosita *Fabr.*, Uloma *Sturm.*

Die 3 letzten Fühlerglieder verlängert, diese viel breiter als lang. Oberkiefer an der Spitze geteilt. Letztes Kiefertasterglied lang eiförmig. Lippentaster mit eiförmigem Endgliede. Beine einfach. Seitenrand des Kopfes über den Vorderrand der Augen fortgesetzt. Halsschild etwas

kürzer als breit, 4eckig. Flügeldecken kaum breiter als das Halsschild, doppelt so lang als zusammen breit oder länger, flach gewölbt. — Käfer an schimmeligen Hölzern, sowie in verschiedenen Spezereien und altem Brot.

ferrugineum *Fabr.* (Taf. 47. Fig. 3.) Lokalvarietäten: castaneum *Herbst.* Ostindien; cinnamomeum *Herbst.* Ostindien; navale *Fabr.* Frankreich; testaceum *Fabr.* Schweden. Lang gestreckt, walzenförmig, mäfsig gewölbt, kastanienbraun oder rötlich gelbbraun. Halsschild fein und dicht punktiert. Flügeldecken fein gestreift; die Streifen nach aufsen etwas erhöht; die Zwischenräume sehr fein punktiert. Länge 3 Mm. — Deutschland.

Fernere europäische Arten: bifoveolatum *Duft.* Oesterreich; confusum *Duval.* Süd-Frankreich; madens *Charp.* Oesterreich, Volhynien.

Gnathocerus *Thunb.*

Cerandria *Lucas.*, Phaleria *Latr.*, Trogosita *Fabr.*, Uloma *Sturm.*

Fühler allmählich gegen die Spitze dicker; siebentes bis zehntes Glied halbkugelförmig, letztes kugelförmig. Oberkiefer beim ♂ vorgestreckt, gross, an der Spitze gebogen und scharf. Letztes Kiefertasterglied grösser. Letztes Lippentasterglied 3eckig, zusammengedrückt. Tarsenglieder kurz. Seitenränder des Kopfes erweitert. Halsschild 4eckig, hinten ein wenig schmäler, mit vorstehenden Hinterecken; Vorderrand auf beiden Seiten eingedrückt.

cornutus *Fabr.* Lokalvarietät: laeviusculus *Steph.* England. Länglich 4eckig, rostbraun, punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift. Beim ♂ sind die Seiten des Kopfes ohrförmig erweitert und auf dem Scheitel stehen zwei kurze, spitzige Höcker. Länge 3–4 Mm. — Spanien, Portugal, in Deutschland eingeschleppt, an Spezereien, in Berlin öfters in Semmeln eingebacken.

Hypophloeus *Fabr.*

Ips *Oliv.*

Fühler vom fünften Gliede an bedeutend verdickt, breiter als lang; Endglied kurz eiförmig. Oberkiefer an der Spitze geteilt. Kiefertaster-Endglied lang eiförmig. Lippentaster mit eiförmigem Endgliede. Augen gross, eiförmig; ihr vorderer Rand wird durch den Kopfrand etwas ausgebuchtet. Halsschild so breit als lang oder länger, mit fein gerandeten, fast geraden Seiten. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, 2—3mal so lang als zusammen breit, und lassen die Hinterleibsspitze etwas frei. — Unter morschen schimmeligen Baumrinden.

castaneus *Fabr.* (Taf. 47. Fig. 4.) cimeterius *Herbst.* Lang gestreckt, walzenförmig, rötlich dunkelbraun, glänzend. Fühler und Beine blässer. Halsschild länger als breit. Flügeldecken fast 3mal so lang als zusammen breit, zwischen den Punktreihen zerstreut punktiert. Länge 6—7 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, an Kiefern, Pappeln, Weiden, Eichen, Ulmen.

pini *Panz.* Lang gestreckt, walzenförmig, rostrot glänzend. Fühler und Beine rötlichgelb. Halsschild länger als breit, sehr fein punktiert. Flügeldecken fein und dicht verworren punktiert. Länge 3½ Mm. — Deutschland, Frankreich, an Pappeln.

bicolor *Oliv.* Walzenförmig, lang gestreckt. Kopf und Halsschild rostrot. Flügeldecken schwarz, vor der Wurzel rötlichgelb; unten rostrot. Halsschild fein, zerstreut und kaum stärker punktiert als die Flügeldecken; diese durchaus verworren punktiert. Länge 3 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, an Eichen, Rot- und Weifsbuchen, Linden, Ahorn, Birken.

Fernere europäische Arten: fasciatus *Fabr.* Deutschland, Schweden, an Eichen; fraxini *Kugel.* Deutschland, Schweden, Frankreich, an Eschen; insidiosus *Muls.*; linearis *Fabr.* Deutschland, Schweden, Frankreich; melinus *Herbst.* Deutschland. Frankreich, Schweden, an schimmelndem Eichenholz; longulus *Gyll.* Schweden; Ratzeburgii *Wissmann.* Hannover, Preussen, an Rotbuchen; rufulus *Rosenh.* Deutschland; suturalis *Payk.* Schweden.

Iphthymus *Truqui.*

Fühler gegen die Spitze verdickt, Endglieder quer, das letzte länger als das vorletzte, an der Spitze abgerundet. Oberkiefer nur an den Seiten vorragend. Kiefertaster-Endglied verdickt, an der Spitze schief abgestutzt. Letztes Lippentasterglied eiförmig, abgestutzt. Halsschild quer 4eckig, nach hinten etwas herzförmig verengt. Schildchen klein, 3eckig. Flügeldecken an der Wurzel breiter als das Halsschild, bis hinter die Mitte etwas erweitert, dann plötzlich verengt, die Naht nicht verwachsen. Flügel unvolllständig, — Unter Baumrinden.

italicus *Truqui.* Glanzlos, sehr fein punktiert. Halsschild mit schwach gekerbtem Seitenrande. Flügeldecken mit Längsreihen seichter, länglicher, nicht gedrängter Punkte, in den Zwischenräumen fein und undeutlich punktiert. Länge 28 Mm. — Unter-Italien.

Fernere europäische Art: croaticus *Truqui.* Ungarn, Dalmatien, Griechenland.

Upis *Fabr.*

Attelabus *L.*

Fühler vom fünften Gliede an bedeutend verdickt; siebentes bis zehntes fast halbkugelförmig, abgerundet, Endglied schief kegelig eiförmig, zugespitzt. Oberkiefer kurz, dick, zugespitzt, zahnlos. Letztes Kiefertasterglied gross, beilförmig. Lippentaster-Endglied grösser, dicker, abgestutzt. Schienen gerade, fast dornlos. Halsschild länglich 4eckig, schmäler als die Flügeldecken; diese 3mal oder noch mehr länger als das Halsschild.

ceramboides *L.* (Taf. 47. Fig. 5.) Schmal, verlängert, schwarz, metallglänzend. Halsschild fein punktiert. Flügeldecken narbig oder runzelig. Tarsen unten rötlichbraun behaart. Länge 21 Mm. — Nördliches Europa, an dunkeln Orten und in Baumschwämmen.

Tenebrio *L.*

Menephilus *Muls.*

Fühler schnurförmig, oder gegen die Spitze verdickt; Endglied stumpf kegelförmig. Oberkiefer an der Spitze geteilt. Kiefertaster-Endglied gegen die Spitze verdickt, daselbst schief abgerundet, oder beilförmig. Lippen-

taster mit länglich eiförmigem Endgliede. Vorderschienen am äussern Rande zahnlos, meist gekrümmt. Halsschild 4eckig, in der Mitte am breitesten. Flügeldecken kaum breiter als das Halsschild, meist fast 3mal so lang als zusammen breit. — Larven und Käfer im Mulm des modernden Holzes, besonders von Stümpfen.

molitor *L.* (Taf. 47. Fig. 6.) Lang, pechschwarz oder braun, schwach glänzend, fein und dicht punktiert. Unterseite und Beine braunrot. Halsschild viel breiter als lang, an den Seiten schwach gerundet, mit rechtwinkeligen Hinterecken. Flügeldecken flach gewölbt, fein gestreift. Vorderschenkel wenig verdickt. Schildchen 3eckig zugespitzt. Länge 15 bis 16 Mm. — Nördliches und mittleres Europa, in Häusern, besonders Bäckereien und Mühlen im Mehl, dann in faulem Holze und unter der Rinde von Eichen und Nadelholz. Die Larve (Taf. 49. Fig. 14) ist unter dem Namen »Mehlwurm« bekannt und dient als Vogelfutter. Käfer Ende Juni.

cylindricus *Herbst.* Lokalvarietäten: curvipes *Payk.* und loripes *Illig.* Schweden; vicinus *Dej.* Süd-Russland. Lang, schmal, etwas stark gewölbt, schwarz, glänzend. Unterseite und Beine pechschwarz. Halsschild fast 4eckig, mit vorragenden spitzigen Hinterecken, fein und dicht punktiert. Flügeldecken tief punktiert gestreift, mit etwas gewölbten, fein punktierten, gerunzelten Zwischenräumen. Schildchen rundlich. Länge 14—15 Mm. — Deutschland, in modernden Eichen und Buchenstöcken.

Fernere europäische Arten: noctivagus *Muls.* Sizilien; obscurus *Fabr.* Deutschland, Schweden, England, Frankreich, Italien. Süd-Russland, in Kiefernmulm; opacus *Duft.* Oesterreich, in Eichenmulm; picipes *Herbst.* Deutschland, in Kiefernmulm.

Bius *Muls.*

Fühler allmählich gegen die Spitze verdickt, das Endglied gerundet, etwas länger als das vorletzte. Oberkiefer an der Spitze geteilt. Kiefertaster-Endglied lang eiförmig. Lippentaster-Endglied spindelförmig, viel dicker und eben so lang als die 2 anderen zusammen, an der Spitze abgestutzt. Kopf fast bis zu den Augen in das Halsschild eingezogen. Halsschild 4eckig, etwas breiter als lang, die Hinterecken rechtwinkelig. Schildchen gerundet. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, noch einmal so lang als breit, hinten zugerundet. — Unter Baumrinden und in altem Holz.

thoracicus *Fabr.* Rostrot oder rotbraun, etwas glänzend, unbehaart. Flügeldecken schwarz mit rötlichem Seitenrande. Kopf und Halsschild fein und ziemlich dicht, die Flügeldecken feiner und viel zerstreuter punktiert. Länge 7—8 Mm. — Ober-Oesterreich, Schweden.

Fernere europäische Art: tetraphyllus *Fairm.* Ober-Italien, bei Pisa.

Boros *Herbst.*

Hypophloeus *Fabr.*

Fühler kurz, mit 3 grösseren, zusammengedrückten Endgliedern; letztes Glied eiförmig. Oberkiefer an der Spitze geteilt. Taster mit eirundem, an der Spitze abgestutztem Endglied. Kopf gerundet, hinter den Augen etwas halsförmig verengt. Halsschild länger als breit, an den Seiten

abgerundet, in der Mitte etwas erweitert. Schildchen klein. Flügeldecken fast 3mal so lang als zusammen breit, breiter als das Halsschild, walzenförmig, an der Naht nicht verwachsen.

Schneideri *Panz.* (Taf. 47. Fig. 7.) Langgestreckt, walzenförmig, pechschwarz, glänzend, unten heller gefärbt. Halsschild gerundet eiförmig, an den Seiten erweitert, ohne abgesetzten Rand, oben in der Mitte der Länge nach eingedrückt, ziemlich dicht und tief punktiert. Flügeldecken walzenförmig, äufserst undeutlich gestreift, zerstreut und fein punktiert. Länge 12—14 Mm. — Nord-Deutschland, Schweden. April, gesellig unter der ablösbaren Rinde abgestorbener alter Eichen.

Boromorphus *Wollast.*

Fühler fadenförmig, nur wenig und allmählich gegen die Spitze verdickt, letztes Glied eiförmig. Oberkiefer an der Spitze geteilt. Kiefertaster-Endglied spindelförmig, an der Spitze schwach abgestutzt. Kopf so lang als breit, mit dem etwas erweiterten, scharfkantigen Seitenrande die Augen überziehend. Halsschild so lang als breit, hinter den Vorderwinkeln etwas erweitert, hierauf nach rückwärts verengt, der Hinterrand sehr fein, die Seitenränder etwas breiter und scharf erhaben gerandet. Schildchen sehr klein, quer. Flügeldecken lang-elliptisch, vorn gemeinschaftlich ausgerandet, mit etwas erhöhtem Rande, doppelt so lang als breit, etwas breiter als das Halsschild.

tagenioides *Lucas.* Rötlichbraun, Flügeldecken dunkler. Kopf und Halsschild sehr dicht und tief punktiert. Flügeldecken mit punktierten Reihen, und spärlich grau behaart. Länge 3 Mm. — Süd-Spanien unter Steinen.

Calcar *Latr.*

Trogosita *Fabr.*, Centorus *Muls.*

Fühler mit 3 grösseren, fast kugelförmigen Endgliedern. Oberkiefer mit geteilter Spitze. Taster mit vergrössertem, abgestutztem Endglied. Kopf rundlich, mit abgestutztem oder ausgerandetem Kopfschild. Halsschild länglich 4eckig, nach hinten verschmälert, mit abgerundeten Ecken. Flügeldecken so breit als das Halsschild, kaum doppelt so lang als zusammen breit.

elongatum *Herbst.* Schmal, etwas flach, schwarz, glänzend. Halsschild fein punktiert. Flügeldecken gekerbt gestreift. Die Zwischenräume gewölbt, undeutlich und sehr fein punktiert. Länge 10—12 Mm. — Portugal.

Fernere europäische Arten: crassipes *Fisch.* Süd-Russland; procerum *Muls.* Süd-Frankreich, Spanien; sulcatum *Fisch.* Süd-Russland.

LVIII. Familie.

Opatridae (Opatri).

Fühler 11gliederig, schnurförmig, meist gegen die Spitze allmählich verdickt, oder in der Mitte am dicksten, oder mit 2—3 etwas grösseren Endgliedern, unter dem Kopfrand eingefügt. Oberkiefer einfach, oder an der Spitze 2zähnig. Unterkiefer 2lappig. Vorderhüften kugelig. Vordere Füsse 5-, Hinterfüsse 4gliederig; die Glieder einfach. Klauen einfach. Körper länglich rund, geflügelt. Mund ganz oder zum grössten Teile vom rauhen, aufgeworfenen Kopfschild bedeckt.

Scleron *Hope.*

Sclerum *Rosenh.*

Fühler kurz, dünn, gegen die Spitze keulenförmig verdickt. Kiefertaster-Endglied etwas länger als breit, schief abgestutzt. Lippentaster-Endglied kürzer als das zweite, abgestutzt. Vorderschienen in ein Dreieck erweitert, welches auf der Vorderseite zur Aufnahme der Füsse eine Furche besitzt. Halsschild fast doppelt so breit als lang, vorn tief ausgerandet, der Hinterrand gegen die Flügeldecken gerundet erweitert. Schildchen 3eckig. Flügeldecken so breit als das Halsschild, gleich breit, flach gewölbt, an der Wurzel gemeinschaftlich ausgeschnitten, mit erhöhten Längsrippen.

armatum *Waltl.* Schwarz oder schwarzbraun, mit einem hellen oder dunkler grauen lehmartigen Ueberzuge bedeckt. Kopf 2mal leicht der der Quere nach eingedrückt, und wie das Halsschild mit feinen, zerstreuten, ein gelbes Bürstchen tragenden, schwarzen Höckerchen bedeckt. Flügeldecken mit je 3 mit einer Kronenreihe besetzten Längskielen, die Zwischenräume spärlich mit Bürstchen tragenden, sehr feinen Krönchen reihenweise besetzt. Länge $7\frac{1}{2}$—8 Mm. — Südliches Spanien.

Fernere europäische Art: abbreviatum *Reiche.* Peloponnes.

Cnemiplatia *Costa.*

Autocera *Wollast.*

Fühler 11gliederig, schlank; die Glieder etwas knotig, die 3 letzten wenig grösser, gleich, eine längliche Keule bildend. Kiefertaster mit grossem, länglich eiförmigem Endgliede. Lippentaster mit grossem, dickem, länglichem Endgliede. Füsse an den Vorderbeinen 5-, an den Hinterbeinen 4gliederig. Vorderschienen an der Spitze stark erweitert, 3eckig, an der Spitze nach aussen in einen stumpfen Winkel ausgezogen, innen mit 2 Stacheln. Halsschild fast doppelt so lang als breit, nach hinten etwas verengt, der Vorderrand sehr leicht bogenförmig ausgeschnitten. Schildchen 3eckig. Flügeldecken so breit als das Halsschild mit parallelen Seiten.

Taf. 47



atropos *Costa.* Länglich, fast rechtwinkelig, etwas niedergedrückt, rotbraun oder zimtbraun. Kopf und Halsschild punktiert, letzteres vorn schmäler, mit einer Mittellinie und auf beiden Seiten mit 2 Eindrücken. Flügeldecken mit Längsrippen; die Zwischenräume stark 2reihig punktiert gestreift und kettenförmig. Länge 2 ½ Mm. — Unter-Italien bei Neapel, an Baumwurzeln und im Moos.

Opatrum *Fabr.*

Gonocephalum *Muls.*, Pachypterus *Lucas.*, Hopatrum *Gemm.* und *Har.*

Fühler allmählich und wenig gegen die Spitze verdickt. Oberkiefer kurz, stark, an der Spitze 2zähnig. Innerer Unterkieferlappen an der Spitze mit grofsem, stark gebogenem Hornhaken. Kiefertaster mit sehr kurzem und sehr dickem, schief abgestutztem Endgliede. Lippentaster mit kurz eiförmigem Endgliede. Vorderschienen bis zur Spitze nur allmählich und schwach erweitert und daselbst entweder schief abgesetzt oder nach aufsen in einen 3eckigen Zahn erweitert. — Bodenkäfer in sandigen trockenen Gegenden.

sabulosum *L.* (Taf. 47. Fig. 9.) Schwarz oder grauschwarz, dicht körnig punktiert, glanzlos. Halsschild beinahe noch einmal so breit als lang, mit schwach gerundeten Seiten; die Vorderecken ragen kaum vor, die Hinterecken springen vor und sind an der Spitze abgerundet. Flügeldecken von der Breite des Halsschildes, um die Hälfte länger als zusammen breit, erhaben gestreift, zwischen den Streifen mit kleinen, glänzenden, höckerartigen Erhabenheiten. Vorderschienen an der Spitze in einen 3eckigen Zahn erweitert. Länge 8—9 Mm. — Nördliches und mittleres Europa.

viennense *Duft.* Schwarz oder grauschwarz, glanzlos, dicht körnig punktiert, mit kurzen, niederliegenden, gelblichen Börstchen besetzt. Halsschild um die Hälfte breiter als lang, in der Mitte gerundet erweitert, mit spitzigen Hinterecken. Flügeldecken gestreift, in den Streifen undeutlich punktiert. Länge 6—7 Mm. — Oesterreich, Tirol.

Fernere europäische Arten: alternatum *Küst.* Türkei; areolatum *Küst.* Türkei; baeticum *Rosenh.* Andalusien; Colliardi *Fairm.* Korsika; costatum *Brullé.* Griechenland; Dahli *Küst.* Sardinien; dardanum *Stév.* Türkei; distinctum *Villa.* Italien; elevatum *Brullé.* Korfu; famelicum *Küst.* Griechenland; fuscum *Herbst.* Süd-Frankreich; geminatum *Brullé.* Morea; gibbum *Besser.* Korfu, Sardinien; granigerum *Besser.* Korfu; granulatostriatum *Küst.* Türkei; gregarium *Rosenh.* Andalusien; Grenieri *Perris.* Korsika; hespericum *Motsch.* Süd-Spanien; hispidosum *Brullé.* Griechenland; intermedium *Fisch.* Süd-Russland; interstitiale *Küst.* Montenegro; lineare *Küst.* Korfu; lucifugum *Küst.* Dalmatien; lugens *Küst.* Sardinien; mauritanicus *Luc.* Algier; melitense *Küst.* Malta; meridionale *Küst.* Malaga; muricatum *Brullé.* Korfu; nigrum *Küst.* Süd-Frankreich; nitidulum *Küst.* Türkei; nivale *Géné.* Sardinien; obesum *Ol.* Insel Chios. Türkei; obscurum *Küst.* Sizilien; Parreyssi *Küst.* Türkei; pedestre *Rosenh.* Tirol; perlatum *Germ.* Spanien; pesthiense *Besser.* Ungarn; pusillum *Fabr.* Süd-Europa; pygmaeum *Stév.* Süd-Frankreich, Italien; ragusanum *Küst.* Dalmatien; rugulosum *Küst.* Türkei; rusticum *Ol.* Frankreich, Spanien; setuligerum *Costa.* Insel Ischia; setulosum *Falderm.* Süd-Russland; sexcostatum *Motsch.* Griechenland; Sturmi *Küst.* Ungarn; substriatum *Besser.* Italien; sulcatum *Küst.* Türkei; terrosum *Küst.* Sardinien; trichopterum *Gemming.* Spanien; triste *Stév.* Taurien, Süd-Russland; verruciferum *Muls.* Griechenland; verrucosum *Germ.* Dalmatien, Illyrien; vestitum *Küst.* Süd-Europa; vicinum *Gemm.* Süd-Frankreich.

Penthicus *Falderm.*

Opatroides *Brullé.*

Fühler fadenförmig, gegen die Spitze wenig verdickt, das Endglied kurz kegelförmig. Kiefertaster-Endglied kurz, abgestutzt. Beine kurz, kräftig. Vorderschienen an der Spitze 3eckig erweitert. Kopf quer, bis zu den Augen in das Halsschild eingezogen; letzteres fast doppelt so breit als lang, an den Seiten etwas gerundet, nach vorn und hinten verengt. Schildchen breit 3eckig. Flügeldecken so breit als das Halsschild, noch einmal so lang als zusammen breit. Naht nicht verwachsen. Flügel entwickelt.

punctulatus *Brullé.* Schwarz, etwas glänzend, dicht und fein punktiert, auf jeder Scheibe der Flügeldecken stehen 9 regelmäfsige seichte Punktreihen, eine kurze Punktreihe neben dem Schildchen und auf den flachen Zwischenräumen mit sehr feinen, zerstreuten Pünktchen. Länge 8—9 Mm. — Griechenland, Süd-Rufsland.

Fernere europäische Art: thoracicus *Rosenh.* Spanien.

Microzoum *Redt.*

Opatrum *Fabr.*

Fühler allmählich gegen die Spitze verdickt. Innere Unterkieferlappen an der Spitze mit 2 geraden hornigen Nägeln und wie der äussere mit langen Borsten; die Endglieder beider Taster lang eiförmig. Vorderschienen an der Spitze in ein grosses Dreieck erweitert. Kopfschild vorn ausgerandet, an den Seiten die kleinen Augen grösstenteils bedeckend. Halsschild stark quer, hinten abgestutzt, nach vorn etwas ausgeschnitten. Flügeldecken kurz, an der Wurzel abgestutzt, mit einem gemeinschaftlichen halbkreisförmigen Ausschnitt. — Unter Steinen auf sandigen Grasplätzen.

tibiale *Fabr.* (Taf. 47. Fig. 10.) Gewölbt, schwarz, glanzlos. Kopf und Halsschild dicht punktiert, letzteres ungerandet, breiter als lang, hinten etwas verschmälert, mit 3 nicht punktierten kleinen Flecken, am Hinterrande auf beiden Seiten mit einem ziemlich tiefen Eindrucke. Flügeldecken um die Hälfte länger als zusammen breit, punktiert, etwas gerunzelt. Vorderschienen am äufsern Rande vor der Erweiterung mit 4—5 Kerbezähnen. Länge 2 $^1/_2$—3 Mm. — Deutschland, Ungarn, Italien, Schweiz, Frankreich, England, Schweden.

Lichenum *Redt.*

Opatrum *Fabr.*

Fühler so lang als der Kopf, keulenförmig. Das Endglied beider Tarsen lang eiförmig. Beine kurz. Vorderschienen an der Aussenseite mit 3 oder 4 spitzigen Zähnen, dann ausgerandet; die Aussenecke in einen langen Zahn gerade nach aussen tretend, auch die innere zahnförmig nach innen ausgezogen. Kopf breit, vorn leicht ausgeschnitten. Halsschild noch einmal so breit als lang, vorn tief ausgerandet; Vorderecken kurz, breit, stumpfspitzig; Seiten flach gerundet, hinten eingezogen; Hinterrand

beiderseits ausgerandet. Flügeldecken nicht breiter als das Halsschild, abgestutzt, schmal eiförmig.

pictum *Fabr.* Länglich eiförmig, mäfsig gewölbt, glanzlos, rotbraun oder weifs und braun beschuppt. Beine bräunlichrot. Flügeldecken punktiert gestreift, mit erhöhten Zwischenräumen, weifs und schwarz fleckig beschuppt; auf den Zwischenräumen steht eine Reihe keulenförmiger Börstchen. Unterseite grau behaart. Länge 2 1/2—3 Mm. — Ungarn, Algier.

Fernere europäische Arten: mucronatum *Küst.* Türkei; pulchellum *Küst.* Unter-Italien, Spanien; variegatum *Küst.* Spanien.

Crypticus *Latr.*

Blaps *Fabr.*

Fühler fadenförmig, so lang als Kopf und Halsschild. Kiefertaster-Endglied beilförmig. Beine schlank, dünn. Augen nierenförmig. Schildchen ziemlich gross, 3eckig. Halsschild viel breiter als lang; Vorderrand leicht gerundet, mit abgerundeten Ecken, Seitenränder gegen die Spitze zusammenlaufend, Hinterrand gerade, mit rechtwinkeligen Ecken. Flügeldecken so breit als das Halsschild oder schmäler, bis zur Spitze ziemlich breit, an derselben gemeinschaftlich abgerundet. — Unter Steinen.

quisquilius *L.* Blaps glabra *Fabr.*, laticollis *Panz.*, Pedinus glaber *Duft.* Schwarz, wenig glänzend, unbehaart. Fühler und Beine pechbraun. Kopf und Halsschild fein und sehr dicht punktiert. Flügeldecken feiner und spärlicher punktiert, meist mit schwachen Spuren von Punktreihen. Länge 5—7 Mm. — Fast ganz Europa. Auf Sandboden an sonnigen Orten.

Fernere europäische Arten: alpinus *Comolli.* Lombardei; gibbulus *Quens.* Spanien. Süd-Frankreich, Berberei; helvolus *Küst.* Sizilien; inflatus *Reiche.* Griechenland; Kraatzi *Brisout.* Spanien, pruinosus *Dufour.* Spanien; pusillus *Rosenh.* Andalusien; viaticus *Fairm.* Spanien.

LIX. Familie.

Blapidae (Blapes).

Fühler 11gliederig, fadenförmig, schnurförmig oder etwas gegen die Spitze verdickt. Kiefertaster 4gliederig, mit beilförmigem Endgliede. Lippentaster 3gliederig. Vorderhüften kugelig. Vordere Füsse mit 5, Hinterfüsse mit 4 Gliedern; die Glieder einfach. Klauen einfach. Körper länglich eiförmig, ungeflügelt. Flügeldecken meist an der Naht verwachsen. — Bewohnen dunkle Orte, gehen meist des Nachts auf Nahrung aus.

Gnaptor *Meg.*

Petrobius *Brullé.*, Tagona *Fisch. Eschsch.*

Fühler schnurförmig, vor den queren Augen eingefügt. Beine ziemlich stark und kurz. Schenkel auf der Unterseite rinnenartig flach aus-

gehöhlt. Schienen kurz, nach dem Unterrande ziemlich dick; die vordersten gehen in einen starken, einwärts gekrümmten, klauenförmigen Dorn über. Fufsglieder dünn und ziemlich kurz. Klauen einfach. Halsschild fast so lang als an der Basis breit, fast platt scheibenförmig, vorn seicht ausgerandet, hinten abgestutzt; Seiten gerundet und hinten ziemlich einwärtslaufend. Schildchen sehr klein, rundlich 3eckig. Flügeldecken am Grunde so breit als das Halsschild, schnell verbreitert, nach hinten eiförmig, hoch gewölbt, hinten verengt, abfallend, gemeinschaftlich stumpflich zugespitzt; die Spitze abgerundet.

spinimanus *Pall.* (Taf. 47, Fig. 13.) Eiförmig, schwarz, glänzend. Halsschild dicht und ziemlich fein punktiert, mit sehr schmal abgesetztem Seitenrande. Flügeldecken zerstreut punktiert, unregelmäfsig quer gerunzelt, mit Spuren von flach vertieften Längsstreifen. Länge 21—24 Mm. — Ungarn, Süd-Rufsland.

Fernere europäische Arten: graecus *Küst.* Griechenland; macrophthalmus *Fisch.* Süd-Russland.

Blaps *Fabr.*

Tenebrio *L.*

Fühler kaum gegen die Spitze verdickt, vor den sehr schmalen nierenförmigen Augen eingelenkt; drittes Glied so lang als die 3 folgenden zusammen, die 4 letzten Glieder fast kugelig. Beine lang und dünn. Schenkel zusammengedrückt, auf der Unterseite mit einer ausgehöhlten Längslinie. Schienen fast rund, nur etwas zusammengedrückt, an der Spitze der Innenseite mit 2 kurzen, starken Dornen. Klauen einfach. Halsschild mehr oder weniger 4eckig, mit schwach gerundeten, fein gerandeten Seiten. Schildchen sehr klein oder fehlend. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild; der umgeschlagene Rand umfasst die Seiten des Hinterleibes; jede Decke nach hinten in eine kürzere oder längere Spalte ausgezogen. — An dunkeln Orten, namentlich in Erdlöchern, Kellern und Stallungen, wo Larven und Käfer an mehligen Stoffen sich nähren.

mortisaga *L.* (Taf. 47, Fig. 14.) Lokalvarietät: substriata *Falderm.* Persien. Schwarz, glanzlos, fein zerstreut punktiert. Halsschild fast so lang als breit, vor der Mitte am breitesten, nach hinten wenig, gegen die Spitze stärker verengt, vorn seicht ausgeschnitten, hinten gerade abgestutzt. Flügeldecken fast walzenförmig, in der Mitte wenig erweitert, hinten in 2 lange Spitzen ausgezogen. Länge 24—28 Mm. — Nördliches und gemäfsigtes Europa, in Häusern.

similis *Latr.* obtusa *Curt.*, fatidica *Kreutz.* Lokalvarietät: mucronata *Solier.* Süd-Frankreich. Schwarz, ohne Glanz, fein zerstreut punktiert. Halsschild viel breiter als lang, flach; die Seiten in der Mitte etwas vortretend, gegen die Hinterwinkel etwas eingezogen. Flügeldecken stark gewölbt, in der Mitte erweitert, sehr fein körnig und runzelig punktiert, mit Spuren von erhöhten Streifen, nach hinten in eine sehr kurze Spitze ausgezogen. Länge 26—28 Mm. — Deutschland, Frankreich, Spanien, Sardinien, Ober-Italien, Dalmatien, Süd-Rufsland, in Häusern.

mucronata *Latr.* obtusa *Fabr.*, Chevrolatii *Solier.* Lokalvarietäten: dilatata

Casteln. Sizilien; reflexa *Solier.* Dalmatien; stricticollis *Villa.* Lombardei; sublineata *Brullé.* Griechenland; subovata *Solier.* Neapel; striolata *Küst.* Sardinien. Schwarz, glanzlos, fein zerstreut punktiert. Halsschild kaum breiter als lang, schwach gewölbt, 4eckig, mit fast geraden Seiten. Flügeldecken länglich eiförmig, am Grunde so breit als das Halsschild, in der Mitte stark erweitert, nach hinten in eine kurze, stumpfe Spitze ausgezogen. Länge 24—26 Mm. — Deutschland, England, Frankreich, Schweiz, Italien, Dalmatien, Süd-Rufsland, in Häusern.

Fernere europäische Arten: abbreviata *Ménétr.* Türkei; anthrax *Fisch.* Iberien; brachyura *Küst.* Balkan, Spanien, Berberei; confusa *Ménétr.* Kaukasus, Süd-Russland, Ungarn, Oesterreich; confusa *Fisch.* Polen; corrosa *Fisch.* Volhynien; damascena *Fisch.* Podolien; ecaudata *Küst.* Dalmatien; elongata *Küst.* Bessarabien und Kaspisches Meer; gibba *Casteln.* Italien, Dalmatien, Berberei; gages *L.* ganz Süd-Europa; graeca *Sol.* Griechenland; hians *Fisch.* Podolien; hispanica *Sol.* Spanien; Jaegeri *Humm.* Süd-Russland; intrusa *Fisch.* Tatarei; luctuosa *Ménétr.* Kaukasus; lusitanica *Herbst.* Portugal; microphthalma *Fisch.* Podolien; nitens *Casteln.* Sizilien, Nord-Afrika; obtusangula *Motsch.* Georgien; parvicollis *Zubk.* Kirgisei, Orenburg; plana *Sol.* Spanien; planicollis *Motsch.* Georgien; producta *Casteln.* Ost-Pyrenäen; proxima *Sol.* Süd-Frankreich; pterosticha *Fisch.* Podolien; reflexicollis *Fisch.* Süd-Russland; rotundicollis *Reiche.* Griechenland; sinuatocollis *Sol.* Kaukasus, Süd-Russland; subalpina *Ménétr.* Kaukasus; sulcata *Fabr.* Sardinien, Nord-Afrika; tarda *Motsch.* Süd-Russland; tibialis *Reiche.* Griechenland; verrucosa *Adams.* Iberien.

Coelometopus *Solier.*

Blaps *Germ.*

Fühler über die Mitte des Halsschildes kaum hinausreichend, fadenförmig, die Glieder vom dritten an länglich, viertes Glied fast so lang als drittes, die 4 letzten Glieder schnurförmig. Beine dünn, einfach. Schienen unbedornt. Kopf klein, auf der Mitte mit einer Vertiefung, vor den Augen mit tiefer Querfurche. Halsschild beinahe 4eckig, wenig breiter als lang, vorn etwas ausgebuchtet. Schildchen sehr klein, quer. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, nach hinten etwas bauchig erweitert.

clypeatus *Germ.* Schwarz, glanzlos, sehr fein und dicht punktiert. Flügeldecken fein gestreift. Länge 14—16 Mm. — Portugal, Spanien.

Prosodes *Eschsch.*

Dila *Fisch.*, Nyctipates *Sol.*, Peltarium *Fisch.*

Unterscheidet sich von dem vorhergehenden Geschlecht dadurch, dass der Körper schmal, langgestreckt ist. Lippentaster ziemlich lang, fadenförmig, das letzte Glied eiförmig. Füfse an den Vorderbeinen viel kürzer als die am Aussenrande einfachen oder gezähnelten Schienen, die Füsse der 4 hinteren Beine stark seitlich zusammengedrückt, so lang oder länger als die an der Unterseite tief gefurchten Schienen, alle Schienen mit 2 spitzigen Enddornen. Halsschild meist so breit oder breiter als die Flügeldecken.

obtusa *Fabr.* ♂ Blaps cylindrica *Herbst.* ♀ Nyctipates pastica *Solier.* Schwarz, etwas glänzend. Kopf und Halsschild fein und nicht dicht punktiert. Flügeldecken feiner und spärlicher punktiert und fein und undeutlich ge-

runzelt. Halsschild beim ♂ breiter, beim ♀ etwas schmäler als die Flügeldecken. Länge 24—26 Mm. — Süd-Rufsland.

Fernere europäische Arten: attenuata *Fisch.*, ovata *Fisch.*, beide Süd-Russland.

Misolampus *Latr.*

Fühler gegen die Spitze allmählich dicker werdend; drittes und viertes Glied verlängert, gleich, walzenförmig, fünftes und siebentes kugelig walzenförmig, kurz, die 3 folgenden allmählich dicker werdend. Beine schlank. Schenkel auf der Unterseite mit einer Längsrinne. Schienen verlängert, schmal, entweder mit keinen oder undeutlichen Dornen. Klauen einfach. Halsschild etwas schmäler als die Flügeldecken, fast kugelförmig, vorn ausgeschnitten. Schildchen sehr klein. Flügeldecken verwachsen, an den Seiten gerundet, stark gewölbt.

gibbulus *Herbst.* Schwarz, glänzend, dicht und fein punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift. Fühler, Taster und Tarsen rötlich. Länge 9 bis 10 Mm. — Portugal.

Fernere europäische Arten: lusitanicus *Brème.* Portugal; Ramburi *Brème.* Süd-Spanien; scabricollis *Graëlls.* Spanien; subglaber *Rosenh.* Spanien.

Isocerus *Meg.*

Fühler so lang als Kopf und Halsschild; die letzten Glieder meist kugelig. Augen klein, rundlich. Beine lang. Vorderschienen kurz, zusammengedrückt, nach vorn stark verbreitert, ohne Dorne; Hinterschienen ziemlich lang und dünn, etwas gekrümmt. Halsschild fast 4eckig, vorn etwas eingezogen, mit stumpfspitzigen Ecken; Hinterwinkel zugespitzt, fast etwas ausgezogen. Schildchen sehr klein, breit, abgerundet. Flügeldecken kaum breiter als das Halsschild, hinten stark verschmälert.

ferrugineus *Fabr.* purpurascens *Herbst.* Kastanienbraun, glänzend. Fühler und Füfse rostrot. Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift, mit erhöhten, sehr fein punktierten Zwischenräumen. Länge 9—12 Mm. — Spanien, Portugal.

Platyscelis *Latr.*

Blaps *Sturm.*

Fühler fadenförmig; drittes Glied höchstens so lang als beide folgende zusammen. Augen nierenförmig. Letztes Kiefertasterglied gross, beilförmig. Lippentaster 3gliederig; Englied kurz eiförmig. Beine kurz, stark. Vorderschenkel vor der Spitze stumpf gezähnt. Fufsglieder meist breit und stark erweitert. Halsschild an der Wurzel so breit als die Flügeldecken, noch einmal so breit als lang, vom Hinterrande an nach vorn allmählich verschmälert; der vordere Rand leicht ausgeschnitten. Schildchen sehr klein und kurz. Flügeldecken an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet.

polita *Sturm.* (Taf. 47. Fig. 15.) Länglich eiförmig, stark gewölbt, schwarz, glänzend, fein und dicht punktiert. Länge 10—12 Mm. — Oesterreich, Volhynien.

Fernere europäische Arten: gages *Fisch.* Süd-Russland; hungarica *Friv.* Ungarn hypolithos *Pall.* Süd-Russland; Spinolae *Sol.* Süd-Russland.

Pedinus *Latr.*

Blaps *Fabr.*, Colpotus *Muls. et Rey.*

Fühler fadenförmig; drittes Glied höchstens so lang als beide folgende zusammen. Kiefertaster mit grossem, 3eckigem Endgliede. Letztes Lippentasterglied kurz eiförmig. Beine stark. Vorderschienen gegen die Spitze 3eckig erweitert. Halsschild wenig breiter als die Flügeldecken, doppelt so breit als lang, von dem Hinterrande nach vorn allmählich verschmälert; vorderer Rand leicht ausgeschnitten. Schildchen sehr klein. Flügeldecken mit gemeinschaftlich abgerundeter Spitze. — Unter Steinen.

femoralis *L.* (Taf. 47. Fig. 17.) ♀ Blaps dermestoides *Fabr.* Schwarz, mattglänzend, gewölbt, fein und dicht punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift, mit flachen, sehr dicht und fein punktierten Zwischenräumen. Hinterschenkel beim ♂ verlängert, gekrümmt, am Innenrande mit weifsem Filze bedeckt. Länge 8—9 Mm. — Deutschland, Schweiz, Ober-Italien, Frankreich, auf Sandboden, April, Mai.

Fernere europäische Arten: affinis *Brullé.* Griechenland, Dalmatien; curtulus *Muls.* Türkei; curvipes *Muls.* Türkei; fallax *Muls.* Italien, Dalmatien; fatuus *Muls.* Sizilien; gracilis *Muls.* Ungarn, Dalmatien; helopioides *Ahrens.* Ungarn, Dalmatien, Jonische Inseln; meridianus *Muls.* Italien, Süd-Frankreich; punctatostriatus *Muls.* Sizilien, Portugal; punctulatus *Muls.* Türkei; quadratus *Brullé.* Griechenland, Algier; subdepressus *Brullé.* Griechenland; sulcatus *Ménétr.* Türkei; tauricus *Muls.* Krim; volgensis *Muls.* Sarepta.

Dendarus *Latr.*

Pandarinus *Muls.*, Bioplanes *Muls.*, Litoporus *Muls.*, Pandarus *Muls.*

Fühler perlschnurförmig, so lang oder wenig länger als Kopf und Halsschild. Kiefertaster mit 3eckigem Endgliede. Beine etwas dünn, Halsschild 4eckig, fast so lang als breit, vorn seicht ausgeschnitten, mit stumpfspitzigen Ecken; Seiten bogig geschweift, hinten verlängert, rundlich zugespitzt, an der Basis 2buchtig. Schildchen sehr klein. Flügeldecken flach gewölbt, wenig breiter als das Halsschild, hinten verschmälert. — Unter Steinen, Holz etc.

emarginatus *Germ.* Länglich eiförmig, schwarz, glänzend. Halsschild fein und dicht punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift, mit flachen, dicht und fein punktierten Zwischenräumen. Länge 13—15 Mm. — Dalmatien, Türkei, Italien.

Fernere europäische Arten: Aubei *Muls.* Süd-Spanien; caelatus *Brullé.* Griechenland; carbonarius *Waltl.* Türkei; carinatus *Muls.* Sardinien; castilianus *Pioch.* Spanien; cribratus *Waltl.* Türkei, Süd-Russland; elongatus *Muls.* Ost-Spanien; extensus *Falderm.* Georgien; graecus *Brullé.* Griechenland; insidiosus *Muls.* Spanien, Tanger; lugens *Muls.* Italien, Sizilien; meridionalis *Muls.* Süd-Frankreich, Algier; messenius *Brullé.* Griechenland, Türkei; moesiacus *Muls.* Ionische Inseln; nevadensis *Pioch.* Sierra Nevada; obscuripennis *Brullé.* Griechenland; plicatulus *Brullé.* Griechenland; punctatus *Serv.* Süd-Russland; simius *Muls.* Griechenland; sinuatus *Muls.* Griechenland. Türkei; stygius *Waltl.* Griechenland; tenellus *Muls.* Griechenland; tristis *Rossi.* Italien, Süd-Frankreich; Victoris *Muls.* Albanien.

Heliopates *Muls.*

Heliophilus *Dej.*, Omocrates *Muls.*, Micrositus *Muls.*, Phylax *Brullé.*

Drittes Fühlerglied um die Hälfte länger als das vierte. Kiefertaster mit dickem, kurzem, abgestutztem Endgliede. Beine kurz und dick. Vorderschienen gegen die Spitze allmählich stark erweitert, an der Spitze selbst aussen abgerundet. Kopf breit; Vorderrand ausgeschnitten, Seitenrand die Augen zum Teil überschreitend. Halsschild über die Hälfte breiter als lang, mit in der Mitte etwas gerundetem Seitenrand, geradem Hinterrand und ausgeschnittenem Vorderrand. Schildchen kurz, breit. Flügeldecken so breit als das Halsschild, um die Hälfte länger als zusammen breit, an der Spitze zusammen abgerundet. — Auf sandigen, trockenen Plätzen.

gibbus *Fabr.* (Taf. 47. Fig. 8.) Mäfsig gewölbt, schwarz, glänzend. Kopf und Halsschild dicht und tief punktiert; der Seitenrand des Halsschildes vor den rechtwinkeligen Hinterecken ziemlich tief ausgeschnitten. Flügeldecken punktiert gestreift, mit erhöhten und runzelig punktierten Zwischenräumen. Länge 7—8 Mm. — Deutschland, Nord-Frankreich, besonders in den Ostseedünen häufig.

Fernere europäische Arten: agrestis *Muls.* Spanien; avarus *Muls.* Sizilien, Griechenland; collaris *Muls.* Spanien; cribratus *Cherr.* Spanien; damascenus *Mannerh.* Sarepta; emarginatus *Fabr.* Portugal, Berberei; fossulatus *Muls.* Spanien; foveipennis *Muls.* Spanien; foveolatus *Graëlls.* Kastilien; hybridus *Latr.* Süd-Frankreich, Italien; ibericus *Muls.* Spanien; indiscretus *Muls.* Spanien; lineatopunctatus *Muls.* Spanien; luctuosus *Serr.* Süd-Frankreich, Spanien; lusitanicus *Herbst.* Portugal; mediterraneus *Pioch.* Balearen; meridianus *Brullé.* Griechenland; montivagus *Muls.* Spanien; Mulsanti *Pioch.* Estremadura; paludicola *Cherr.* Spanien; Perroudi *Muls.* Spanien; planiusculus *Muls.* Süd-Spanien, Tanger; Reyi *Pioch.* Estremadura; saxicola *Muls.* Spanien; simulans *Cherr.* Spanien; transversalis *Muls.* Spanien; viaticus *Muls.* Spanien.

Zur Untergattung **Micrositus** gehören: agricola *Muls.* Spanien; furvus *Muls.* Spanien; gibbulus *Motsch.* Spanien; granulosus *Billby.* Portugal, Constantine; levis *Perez.*, longulus *Muls.*, miser *Muls.*, montanus *Muls.*, obesus *Waltl.*, sämtl. Spanien; Paivae *Perez.* Portugal; semicostatus *Muls.* Malaga; subcylindricus *Motsch.* Spanien; ulyssiponensis *Germ.* Portugal; ventralis *Marsh.* Spanien.

Zur Untergattung **Phylax** gehören: littoralis *Muls.* Süd-Frankreich, Sizilien; axeticola *Graëlls.* Kastilien.

LX. Familie.

Pimeliidae (Pimeliaria).

Fühler 11gliederig, fadenförmig, oder gegen die Spitze allmählich verdickt, oder mit 3 gröfseren Endgliedern, unter dem vorstehenden Rande des Kopfes eingefügt. Oberkiefer zweispaltig oder am Ende ausgerandet. Kiefertaster 4gliederig, mit beilförmigem oder kegelförmigem Endgliede. Lippentaster 3gliederig. Vorderhüften kugelförmig. Vordere Beine 5-, Hinterbeine 4gliederig. Klauen einfach. Körper meist eiförmig

oder länglich eiförmig, flügellos. Flügeldecken an der Naht verwachsen. — An dunkeln, sandigen Orten, besonders unter Steinen und Wurzeln.

Erodius *Fabr.*

Fühler schnurförmig, das zehnte Glied verdickt und mit dem elften eine kleine knopfförmige Keule bildend. Kinn unten eingefügt, die Wurzel der Oberkiefer bedeckend. Oberkiefer an der Spitze 2zähnig. Kiefertaster-Endglied grofs, beilförmig. Schienen an der Innenseite mit 2 Dornen. Vorderschienen am Aussenrande mit zwei Zähnen. Klauen dünn. Körper kurz eiförmig oder fast kreisförmig, gewölbt. Halsschild kurz, nach vorn verengt, so breit als die Flügeldecken, am Vorderrande ausgeschnitten. Schildchen fehlt. Flügeldecken mit einem breiten umgeschlagenen Rande, welcher, sich allmählich verschmälernd, von der Wurzel bis zur Flügeldeckenspitze reicht. — In feuchten sandigen Gegenden.

nitidicollis *Sol.* gibbus *Fab.* (Taf. 47. Fig. 18.) Schwarz, glänzend. Kopf und Flügeldecken mit undeutlichen, kleinen Höckerchen spärlich bedeckt. Halsschild glatt; der Vorderrand mit sehr kurzen, gelben Haaren besetzt. Jede Flügeldecke mit 3 glatten Längslinien. Länge 13—14 Mm. — Süd-Frankreich, Sardinien, Spanien.

Fernere europäische Arten: neapolitanus *Solier.* Unter-Italien, Sardinien, Dalmatien; orientalis *Brullé.* Griechenland; tibialis *L.* Mittelmeergebiet, Algier.

Zophosis *Latr.*

Erodius *Fabr.*

Fühler fadenförmig, oder gegen die Spitze unmerklich dünner; Endglied deutlich vom vorhergehenden geschieden, ein wenig grösser, fast eiförmig. Kinn unten eingefügt, die Wurzel der Oberkiefer bedeckend. Kiefertaster-Endglied wenig gröfser, walzig kegelförmig, zusammengedrückt. Schienen zahnlos. Vorderschienen am Aufsenrande ungezähnt. Körper kurz eiförmig, oben gewölbt. Halsschild 3mal so breit als lang, am Vorderrande ausgehöhlt; die Vorderecken scharf ausgezogen. Schildchen fehlt. — In sandigen Gegenden.

suborbicularis *Sol.* Schwarz, glatt. Kopf sehr fein und dicht punktiert. Flügeldecken gewölbt, glatt, spärlich genarbt. Länge 7—8 Mm. — Portugal, Spanien.

Fernere europäische Arten: ovata *Brullé.* Griechenland; punctata *Brullé.* Griechenland, Korfu, Sizilien, Nord-Afrika und Orient; subinflata *Brullé.* Griechenland.

Platyope *Fisch.*

Akis *Fabr.*, Tenebrio *Pall.*

Fühler fadenförmig, kürzer als Kopf und Halsschild; die letzten Glieder perlschnurförmig, Endglied klein, rundlich zugespitzt. Lefze vorragend, quer, vorn ausgerandet. Kiefertaster mit starkem, an der Spitze abgestutztem Endgliede. Letztes Lippentasterglied an der Spitze abgestutzt. Beine lang. Schenkel etwas zusammengedrückt. Schienen am Aussenrande mit 2 ungleichen Dornen. Füsse lang behaart. Halsschild

noch einmal so breit als lang, an den Seiten flach gerundet, hinten eingezogen, an der Wurzel auf beiden Seiten schwach buchtig ausgerandet. Schildchen kurz, flach. Flügeldecken abgestutzt eiförmig, mit flach gerundeten und wenig erweiterten Seiten.

leucographa *Pall.* (Taf. 47. Fig. 19.) Lokalvarietät: unicolor *Zubk.* Kirgisei. Schwarz, glanzlos. Kopf sehr fein und dicht punktiert, zwischen den Augen mit 2 rundlichen Eindrücken und daselbst mit wenig dicht stehenden scharfen Körnern besetzt. Halsschild auf der Mitte mit einem 3eckigen Eindruck, sehr fein und dicht punktiert und mit zerstreuten, scharf zugerundeten Körnern bekleidet. Flügeldecken mit abwechselnden, flach erhöhten, breiten, körnigen und etwas vertieften, mit weifsen anliegenden Härchen dicht besetzten Längsstreifen. Schienendorne und Füfse rötlich. Länge 8—14 Mm. — Süd-Rufsland.

Microdera *Eschsch.*

Fühler fadenförmig, dick, so lang, als das Halsschild breit; drittes Glied etwas länger als zweites, das letzte stumpfrundlich, zugespitzt. Letztes Kiefertasterglied wenig gröfser, fast kegelförmig. Beine etwas dünn. Schenkel glatt. Schienen fein bekörnt. Halsschild quer, über 1½mal so breit als lang, vorn flach der ganzen Breite nach ausgerandet, mit kaum vorstehenden Vorderecken, an den Seiten gerundet, hinter der Mitte am breitesten, von da an stark eingezogen; Hinterecken stumpfwinkelig und innerhalb derselben mit einer kurzen Ausbuchtung; der mittlere Teil der Wurzel flach ausgerandet, die Ecken beiderseits dieser Ausrandung stumpf zahnförmig vortretend. Schildchen sehr klein, 3eckig. Flügeldecken zugespitzt eiförmig; Spitze scharf gerundet, vorn eingezogen, ohne Schulterzahn. — Auf trockenen Grasplätzen.

Servillei *Sol.* var. pygmaeă *Dahl.* Schwarz, mattglänzend. Kopf fast kreisförmig, fein und dicht punktiert. Halsschild sehr fein und dicht punktiert; etwas hinter der Mitte steht auf beiden Seiten weit innen ein flaches Grübchen. Flügeldecken mit undeutlichen rippenartigen Längserhöhungen; die Zwischenräume sehr fein punktiert. Länge 8—9 Mm. — Sardinien.

Fernere europäische Arten: convexa *Tausch.* Süd-Russland; deserta *Tausch.* Süd-Russland; gracilis *Eschsch.* Süd-Russland.

Tentyria *Latr.*

Akis *Fabr.*, Pimelia *Oliv.*

Fühler fadenförmig; drittes Glied verlängert, fast walzenförmig, die 3 letzten Glieder kugelig. Kiefertaster fadenförmig; Endglied wenig gröfser, fast kegelförmig. Beine verlängert. Schenkel und Schienen dick; die letzteren bedornt und an der Spitze wenig breiter. Halsschild fast halbkreisförmig oder beinahe kreisförmig, doppelt so breit als lang. Schildchen sehr klein. Flügeldecken eiförmig, stumpfspitzig. — Auf sandigen Plätzen.

mucronata *Stév.* Eiförmig, gewölbt, schwarz, mattglänzend, fein punktiert. Kopf mit einem Längseindruck. Halsschild an der Wurzel beider-

seits ausgebuchtet; die Mittellappen abgestutzt und beiderseits mit einem vorstehenden Zähnchen. Flügeldecken seicht furchenartig längsgestreift. Länge 14—15 Mm. — Süd-Frankreich, Spanien.

Fernere europäische Arten: andalusica *Kraatz.* Andalusien; angulata *Brullé.* Griechenland; basalis *Schauf.* Balearen; Bassii *Sol.* Spanien; clavata *Kraatz.* Kaukasus; corrugata *Rosenh.* Andalusien; curculionoides *Herbst.* Portugal; cylindrica *Sol.* Griechenland; elongata *Waltl.* Spanien; emarginata *Kraatz.* Andalusien; Floresii *Géné.* Sardinien; Frivaldszkyi *Kraatz.* Ungarn; gaditana *Rosenh.* Andalusien; grossa *Besser.* Kalabrien, Sizilien; incerta *Sol.* Andalusien, Berberei; interrupta *Latr.* Frankreich; italica *Sol.* Italien; Kindermanni *Fischer.* Sarepta; laevigata *Stév.* Sizilien; laevis *Sol.* Spanien; ligurica *Sol.* Korsika, Sardinien; monticola *Géné.* Sardinien; nomas *Pall.* Podolien, Sibirien, Iberien; oblonga *Tausch.* Iberien; Peirolerii *Sol.* Süd-Spanien; platyceps *Stév.* Portugal, Spanien; Ramburi *Sol.* Korsika; rotundata *Brullé.* Griechenland, Kalabrien; rugosa *Géné.* Sardinien; sardea *Sol.* Sardinien, Nord-Afrika; scabripennis *Sol.* Türkei; Schaumi *Kraatz.* Balearen; subrugosa *Sol.* Spanien; substriata *Sol.* Korsika; taurica *Tausch.* Süd-Russland; tessulata *Tausch.* Tiflis, Persien; velox *Chevr.* Spanien.

Zur Untergattung **Gnathosia** *Lac.* (Dailagnatha *Stév.*). gehören: caraboides *Falderm.* Süd-Russland; laticollis *Besser.* Griechenland, Sardinien; vicina *Brull.* Griechenland.

Zur Untergattung **Anatolica** *Eschsch.* gehören: eremita *Sol.* Kirgisei; impressa *Tausch.* Süd-Russland; subquadrata *Tausch.* Süd-Russland; ventralis *Motsch.* Krim.

Zur Untergattung **Calyptopsis** *Sol.* gehört: caraboides *Brullé.* Griechenland.

Zur Untergattung **Colposcelis** *Sol.* gehört: longicollis *Zubk.* Südost-Russland.

Zur Untergattung **Psammocryptus** *Kraatz.* gehört: minutus *Tausch.* Süd-Russland.

Zur Untergattung **Scythis** *Schaum.* gehört: macrocephala *Tausch.* Ural, Süd-Russland.

Zur Untergattung **Dichomma** *Sol.* gehört: dardanum *Stév.* Griechenland, West-Asien.

Zur Untergattung **Pachychyla** *Eschsch.* (Asciba *Ziegl.*, Lophoma *Sol.*) gehören: Dejeani *Besser.* Sizilien; Frioli *Sol.* Sardinien, Sizilien; Germari *Sol.* Andalusien, Algier; glabella *Herbst.* Spanien; hispanica *Sol.* Spanien; incrassata *Rosenh.* Andalusien; sardea *Kraatz* Sardinien; Servillei *Sol.* Sardinien, Korsika; sublunulata *Sol.* Balearen.

Pachyscelis *Solier.*

Brachyscelis *Sol.*

Fühler kurz; drittes Glied etwas länger als die beiden nächstfolgenden, die äusseren Glieder kaum merklich dicker, letztes mit scharfer, kegelförmiger Spitze. Kiefertaster-Endglied an der Spitze dicker, stumpf. Beine mäfsig lang. Hinterschienen gerade, gegen die Spitze schwach erweitert, die vorderen an der Aufsenkante undeutlich gekerbt. Halsschild quer, noch einmal so breit als lang, vorn kaum ausgerandet, an den Seiten gerundet, von der Mitte nach vorn stark eingezogen, hinten allmählich verschmälert. Flügeldecken kurz eiförmig, stumpfspitzig, an der Spitze abgerundet.

quadricollis *Brullé.* Lokalvarietäten: obscura *Sol.* Griechenland; parallela *Sol.* Griechenland; porphyrea *Sol.* Griechenland. Ziemlich kurz, eiförmig, gekörnt, schwarz, glanzlos, überall mit anliegenden starren Börstchen mehr oder weniger dicht besetzt, welche auf den Flügeldecken eine gelbliche Farbe haben. Länge 17 Mm. — Griechenland, Türkei.

Fernere europäische Arten: granulosa *Latr.* Griechenland; hirtella *Sol.* Griechenland.

Pimelia *Fabr.*

Podhomala *Sol.*, Tenebrio *L.*, Trachyderma *Latr.*

Fühler gegen das Ende merklich dicker; drittes Glied kürzer als die 3 folgenden zusammen, letztes sehr kurz, breit, stumpfspitzig. Kiefertaster fadenförmig; die 2 letzten Glieder fast kegelförmig, an der Spitze dicker und stumpf. Lippentaster 3gliederig. Beine kurz. Schienen mit 2 Dornen, die vorderen verlängert dreieckig. Füfse kurz. Halsschild fast doppelt so breit als lang, vorn fast gerade abgeschnitten, an den Seiten gerundet, vorn und hinten gleich stark eingezogen, wenig breiter als der Kopf. Schildchen sehr klein oder fehlend. Flügeldecken kurz eiförmig. — Im Sande.

bipunctata *Fabr.* (Taf. 47. Fig. 20.) Schwarz, matt, etwas eiförmig, oben verflacht. Halsschild dicht gekörnt; die Seiten mit körnerartigen Höckern besetzt; in der Mitte mit einer Längslinie, beiderseits derselben steht ein queres Grübchen. Schildchen kurz, breit. Flügeldecken mit erhöhter Naht und auf jeder Decke mit 4 Rippen; die Zwischenräume dicht quer gerunzelt, fein gekörnt und mit grauen Härchen besetzt. Länge 17 bis 18 Mm. — Süd-Frankreich.

Fernere europäische Arten: angusticollis *Sol.* Sardinien; baetica *Sol.* Süd-Spanien; balearica *Sol.* Balearen; brevicollis *Sol.* Spanien; capito *Kryn.* Süd-Russland; castellana *Perez.* Spanien; cephalenica *Kraatz.* Kephalonien; cephalotes *Pallas.* Süd-Russland; costata *Waltl.* Spanien; cribra *Sol.* Balearen; distincta *Sol.* Spanien; euboica *Boield.* Euboea; fornicata *Herbst.* Spanien; graeca *Brullé.* Griechenland; hispanica *Sol.* Süd-Spanien; inflata *Herbst.* Sizilien, Sardinien, Berberei; integra *Rosenh.* Andalusien; intermedia *Tisch.* Turkomanien; maura *Sol.* Portugal, Nord-Afrika; Mittrei *Sol.* Griechenland; modesta *Herbst.* Spanien, Portugal; monticola *Rosenh.* Andalusien; Payraudi *Latr.* Sardinien, Korsika; polita *Sol.* Griechenland; punctata *Sol.* Spanien; rugulosa *Germ.* Süd-Italien. Sizilien; ruida *Sol.* Malaga; sardea *Sol.* Sardinien, Korsika, Sizilien; scabrosa *Sol.* Kadix, Tanger; sericea *Oliv.* Balearen, Griechenland, Egypten; subglobosa *Dah.* Süd-Russland; suturalis *Sol.* Süd-Russland; undulata *Sol.* Sardinien; variolosa *Sol.* Süd-Spanien; verruculifera *Sol.* Griechenland, Türkei.

Zur Untergattung **Ocnera** *Fisch.* gehört: angustata *Sol.* Sizilien.
Zur Untergattung **Pterocoma** *Sol.* gehört: costata *Pall.* Süd-Russland.
Zur Untergattung **Lasioscola** *Sol.* gehört: pubescens *Pall.* Turkomanien.
Zur Untergattung **Trigonoscelis** *Sol.* gehört: deplanata *Kryn.* Kirgisei.

Asida *Latr.*

Opatrum *Fabr.*, Tenebrio *Geoffr.*

Die 3 Fühler-Endglieder eine kleine Keule bildend, das dritte Glied wenig verlängert. Letztes Kiefertasterglied gröfser, 3eckig. Schienen verlängert kegelförmig, zusammengedrückt, an der Spitze breiter, mit kleinen Dornen. Halsschild quer, noch einmal so breit, als lang, nach vorn ausgerandet, mit vorstehenden spitzigen Ecken, an den Seiten gerundet; Hinterecken wenig vorstehend, stumpflich zugespitzt; Basis auf beiden Seiten ausgerandet. Schildchen klein, 3eckig. Flügeldecken eiförmig, fast gleich breit, mit stumpf abgerundeter Spitze. — In sandigen Gegenden.

grisea *Fabr.* (Taf. 47. Fig. 21.) sabulosa *Goeze.* Lokalvarietäten: gibbosa *Dahl.* Italien; glabricosta *Sol.*, rusidiosa *Muls.* und rugosa *Fourc.* Frankreich; variolosa *Panz.* Deutschland; angustata *Dej.* und vicina *Sol.* Italien. Schwarz, erdig bestaubt. Fühler behaart. Halsschild fein bekörnt, mit kleinen, kurzen

Haaren besetzt. Flügeldecken stachelig bekörnt, mit 4 oder 3 wellenförmigen, flach erhöhten Längslinien, von denen die 2 mittelsten etwas unter der Mitte zusammenfliefsen; der Aufsenrand ist mit kurzen, stacheligen Borsten besetzt. Beine kurz behaart. Länge 12—14 Mm. — Süd-Frankreich, Italien.

Fernere europäische Arten: asperata *Sol.* Malaga; banatica *Friv.* Mehadia in Siebenbürgen; Barceloi *Perez.* Mallorca; Bayardi *Sol.* Neapel; Bonvouloiri *Allard.* Granada; Brucki *All.* Kartagena; carinata *Sol.* Korsika; castellana *Graëlls.* Kastilien; catenulata *Muls.* Frankreich; cincta *Rosenh.* Andalusien; Clementei *Perez.* Granada; consanguinea *All.* Süd-Frankreich; corsica *Casteln.* Korsika; costulata *Sol.* Portugal; crassicollis *Fairm.* Kordova, Algier; Dejeani *Sol.* Süd-Frankreich; depressa *Sol.* Spanien, Berberei; dubia *Ramb.* Andalusien; Duftschmidi *Gemm.* Ungarn; elongata *Sol.* Spanien; Fairmairei *Boield.* Euboea; Genei *Sol.* Sardinien; gibbicollis *Perez.* Portugal; gigas *Duf.* Spanien; glacialis *Géné.* Sardinien; Goryi *Sol.* Sizilien; Goudoti *Sol.* Spanien; gracilis *All.* Spanien; graeca *All.* Attika; grandipalpis *All.* Spanien; granifera *Sol.* Guadarrama; granulifera *Chevr.* Asturien; grossa *Sol.* Sizilien; helvetica *Sol.* Schweiz; hesperica *Ramb.* Andalusien; hispanica *Sol.* Spanien; holosericea *Germ.* Malaga; ibicenis *Perez.* Balearen; inquinata *Rosenh.* Andalusien; Jurinei *Sol.* Iberien, Süd-Frankreich, Balearen; laevis *Sol.* Spanien; lepidoptera *All.* Korsika; lineatocollis *Küst.* Dalmatien; longicollis *Sol.* Korsika; luctuosa *Boisd.* Andalusien; lutosa *Sol.* Taurien, Podolien; marginicollis *Rosenh.* Andalusien; Marmottani *Bris.* Frankreich; Marseuli *All.* Spanien; minuta *Ramb.* Andalusien; morbillosa *Fabr.* Dalmatien; oblonga *Ramb.* Andalusien; parallela *Sol.* Sierra Nevada; Paulinoi *Perez.* Coimbra; Pirazzolii *All.* Umbrien; planipennis *Schauf.* Balearen; porcata *Fabr.* Spanien; puncticollis *Sol.* Spanien; punctipennis *Perez.* Estremadura; pygmaea *Rosenh.* Andalusien; Reichei *All.* Minorka; reticulata *Sol.* Spanien; rustica *Géné.* Sardinien; sardiniensis *All.* Sardinien; sericea *Oliv.* Mittelmeerküsten; setipennis *All.* Escurial; setulifera *Küst.* Montenegro; Solieri *Géné.* Sardinien; squalida *All.* Malaga; terricola *Küst.* Dalmatien; Tournieri *All.* Sizilien.

Acis *Herbst.*

Akis *Herbst.*, Cyphogenia *Sol.*, Pimelia *Oliv.*, Tenebrio *L.*

Fühler zusammengedrückt; zweites Glied klein, drittes sehr lang, letztes kurz kegelig eiförmig. Kiefertaster fadenförmig; Endglied kegelförmig, zusammengedrückt. Beine lang und dünn. Schienen walzenförmig, mit kleinen Dornen. Halsschild schmäler als die Flügeldecken, breit, herzförmig, hinten abgestutzt, vorn tief ausgerandet; die Seitenränder zurückgebogen; Hinterecken in einen Zahn ausgezogen. Schildchen klein, 3eckig. Flügeldecken länglich eiförmig, oder eiförmig, auf dem Rücken eben. — In sandigen Gegenden an Kot und Moder.

acuminata *Fabr.* (Taf. 47. Fig. 22.) Schwarz, mattglänzend, undeutlich punktiert. Flügeldecken glatt; hinten erhebt sich die Naht als feiner Kiel; der Seitenkiel ist scharf, etwas aufgebogen und endet schon eine Strecke vor der Spitze. Länge 18—26 Mm. — Südliches Spanien.

Fernere europäische Arten: bacorozzo *Schrank.* Italien, Süd-Frankreich, Korsika; barbara *Sol.* Süd-Spanien; discoidea *Quens.* Spanien; elegans *Charp.* Spanien; elongata *Brullé.* Griechenland, Türkei; granulifera *Sahlb.* Spanien, Portugal; italica *Sol.* Italien; Sansi *Sol.* Barcelona; spinosa *Linn.* Süd-Europa; subterranea *Sol.* Sizilien.

Helenophorus *Latr.*

Fühler fadenförmig, länger als Kopf und Halsschild; drittes Glied so lang als die 4 folgenden zusammen, letztes Glied klein, zugespitzt.

Kiefertaster mit kegelförmigem Endgliede. Beine lang, dünn. Schienen walzenförmig, mit kleinen Dornen. Halsschild kürzer als breit, vorn und hinten gerade abgestutzt, mit aufgeworfenen Rändern, an den Seiten vor der Mitte fast höckerartig erweitert, hinten eingezogen; die Hinterecken abgerundet, rechtwinkelig. Schildchen schmal, rundlich 3eckig. Flügeldecken eiförmig, hinten gemeinschaftlich zugespitzt.

collaris *L.* Schwarz, glanzlos. Kopf mit einer kielförmigen Längslinie, welche hinten in einer hufeisenförmigen Erhöhung endet. Halsschild mit einer seichten Längsfurche, beiderseits derselben der Länge nach schwach wulstig erhöht. Flügeldecken fein und mehr oder weniger deutlich in Reihen punktiert, fein verworren gerunzelt; die Seiten gekielt. Länge 18—24 Mm. — Süd-Frankreich, Italien, Sizilien, Spanien.

Morica *Solier.*

Akis *Fabr.*

Fühler nach der Spitze zu kaum merklich verdickt; zweites Glied sehr klein, drittes noch einmal so lang als viertes, die übrigen Glieder allmählich kürzer, Endglied kurz kegelförmig, mit stumpfer Spitze. Kiefertaster mit kegelförmigem Endgliede. Beine kurz und stark. Schienen walzenförmig. Halsschild fast doppelt so breit als lang, vorn tief, fast halbkreisförmig ausgerandet, mit vorstehenden 3eckigen Ecken, an den Seiten bauchig gerundet, vor den abgestumpften Hinterecken etwas geschweift; Hinterrand der ganzen Breite nach bogig ausgerandet. Schildchen stumpf 3eckig, gewölbt. Flügeldecken länglich eiförmig, hinten stumpfspitzig, oben sanft gewölbt.

planata *Fabr.* Flach gewölbt, schwarz, ziemlich glänzend. Kopf und Halsschild fein punktiert, letzteres mit einer kaum merklichen kurzen Mittellängsfurche, beiderseits derselben ein kleiner seichter Quereindruck; die Seitenränder aufgebogen. Flügeldecken fein und zerstreut punktiert, an jeder Seite mit 2 kielförmigen Rippen, von welchen die innere vorn und hinten abgekürzt ist; beide sind auf dem hintern Teil fein gezähnelt. Länge 26—30 Mm. — Spanien.

Fernere europäische Arten: obtusa *Sol.* Spanien; octocostata *Solier.* Portugal.

Adelostoma *Duponch.*

Polyscopus *Waltl.*

Fühler 10gliederig, schnurförmig, das letzte Glied noch einmal so lang als das vorletzte, sonst sind die Glieder von ziemlich gleicher Länge. — Kiefertaster-Endglied etwas 3eckig. Beine kurz, ziemlich dick, Schienen rund, ohne Enddorn. Halsschild wenig breiter als lang, an den Seiten gerundet erweitert, auf der Scheibe mit 2 erhöhten Längsbeinen. Schildchen halbrund. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, gestreckteiförmig, mit scharf erhabenem Seitenrand, welche an der Schulterecke als Zähnchen hervortritt, auf jeder Decke stehen 2 erhöhte Längsrippen.

sulcatum *Duponch.* Lokalvarietäten: carinatum *Eschsch.* Algier; costatum *Waltl.* Syrien. Dunkelbraun oder schwärzlich, sehr dicht und grob punk-

tiert, die Punkte mit hellgelben Bürstchen besetzt. Beine und Fühler rotbraun. Kopf in der Mitte mit einer erhöhten Linie, auf dem Scheitel mit 2 kurzen, kielförmigen Erhöhungen. Halsschild mit stark erhöhten Längslinien. Länge 7—12 Mm. — Süd-Spanien.

Stenosis *Herbst.*

Akis *Fabr.*, Dichillus *Duv.*, Oedenocera *Reiche.*, Tagenia *Latr.*

Fühler fadenförmig, gegen die Spitze etwas verdickt; drittes Glied fast um die Hälfte länger als zweites, letztes klein, knopfförmig. Kiefertaster-Endglied wenig dicker, 3eckig oder fast kegelförmig, abgestutzt. Beine mäfsig stark. Schienen, besonders die vorderen, stark, gegen die Spitze allmählich breiter, verlängert kegelförmig, zusammengedrückt, kurz bedornt. Halsschild fast herzförmig, hinten schmäler, abgestutzt, vorn gerade abgeschnitten. Schildchen sehr klein. Flügeldecken gestreckt eiförmig, weit vor der Mitte am breitesten, von dort bis hinter dieselbe fast gerade, hinten scharf abgerundet, oben gewölbt; Schulter vorstehend, zahnförmig.

angustata *Herbst.* (Taf. 47. Fig. 23.) brentoides *Rossi.* Schwarz ziemlich glänzend. Fühler rot, gelb behaart. Kopf und Halsschild fein punktiert. Flügeldecken gestreift punktiert; die Zwischenräume mit einer Reihe von entfernten, feinen, gelblich behaarten Pünktchen, Schienenspitzen und Füfse rostrot. Länge 7—9 Mm. — Italien, Sizilien, Süd-Frankreich, Spanien.

Fernere europäische Arten: angusticollis *Reiche.* Korsika; brevicollis *Reiche.* Griechenland; coarctata *Gemming.* Süd-Frankreich; filiformis *Fabr.* Spanien; hesperica *Sol.* Spanien, Egypten; hispanica *Sol.* Malaga; intermedia *Sol.* Süd-Frankreich; orientalis *Brullé.* Griechenland; pilifera *Sol.* Griechenland; punctiventris *Eschsch.* Krim; sardoa *Küst.* Cagliari; sicula *Sol.* Sizilien; villosa *Bris.* Escurial.

Scaurus *Fabr.*

Fühler fadenförmig, etwas kürzer als Kopf und Halsschild; zweites Glied sehr klein, drittes etwas länger als die übrigen, die folgenden unter sich gleich und an der Spitze kugelig, Endglied verlängert kegelförmig, zugespitzt. Letztes Kiefertasterglied kegelig walzenförmig, zusammengedrückt. Kiefertaster-Endglied länglich-eiförmig, abgestutzt. Beine stark. Vorderschenkel dicker. Schienen dünn, sehr kurz bedornt, die vorderen meist gebogen. Kopf länglich, hinter den Augen halsförmig verlängert, schmäler als das Halsschild, dieses grofs, fast herzförmig oder fast halbkreisförmig, vorn und hinten abgestutzt, hinten wenig schmäler, die Seiten gerundet, auf der Scheibe eben. Schildchen sehr klein. Flügeldecken auf dem Rücken eben.

striatus *Fabr.* (Taf. 47. Fig. 24.) Lokalvarietät: maremmanus *Sol.* Italien. Länglich eiförmig, schwarz, mattglänzend. Kopf fast abgerundet 4eckig, vorn ausgerandet. Halsschild fein und zerstreut punktiert; die Seiten und Wurzel mit gröfseren, dichter beisammenstehenden Punkten. Flügeldecken mit 3 mäfsig erhöhten Längslinien; die beiden inneren jeder Seite sind etwas höher und vereinigen sich an der Basis; Zwischenräume sehr fein und zerstreut bekörnt, unregelmäfsig quer gefaltet, mit regelmäfsigen Längs-

reihen von Punkten. Länge 18—24 Mm. — Süd-Frankreich, Spanien, Italien, Griechenland.

Fernere europäische Arten: atratus *Sol.* Süd-Frankreich, Italien, Griechenland; giganteus *Küst.* Sardinien; gracilis *Küst.* Sardinien; lugens *Küst.* Sardinien; rugulosus *Sol.* Spanien; stichicus *Gemming.* Spanien; tristis *Oliv.* Süd-Frankreich, Spanien; uncinus *Forst.* Spanien.

Cephalostenus *Solier.*

Fühler gegen das Ende verdickt, 1 ½mal so lang als der Kopf. Kiefertaster mit kegelförmigem Endgliede. Das letze Lippentasterglied zugespitzt, fast so lang als die 2 vorletzten zusammen. Vorderschenkel mit einem spitzigen Zahn vor der Spitze. Schienen mit zwei kurzen Enddornen. Kopf länglich nach hinten verengt, der Teil hinter den Augen ist viel länger als der vor den Augen. Halsschild doppelt so breit als der Kopf, fast kreisförmig, vorn abgestutzt; die Seiten flach gerundet, an der Wurzel flach ausgerandet. Schildchen kaum bemerkbar. Flügeldecken lang eiförmig, hinten spitzig zulaufend, an der Spitze abgerundet.

elegans *Brullé.* Schwarz, matt; die Beine schwach glänzend. Kopf runzelig punktiert, auf beiden Seiten mit einem Längskiel. Flügeldecken dicht und fein bekörnt, mit mehreren vertieften, furchenähnlichen Längslinien. Länge 16—18 Mm. — Türkei, Griechenland.

Fernere europäische Art: orbicollis *Ménétr.* Türkei.

Sepidium *Fabr.*

Fühler fadenförmig; drittes Glied verlängert, walzenförmig, folgende kegelförmig, zehntes fast kugelig, Endglied eiförmig, zugespitzt. Kiefertaster fadenförmig; Endglied wenig grösser, eiförmig zusammengedrückt, abgestutzt. Letztes Lippentasterglied gestreckt, eiförmig zugespitzt. Beine schlank und dünn. Schienen walzenförmig, mit kurzen Dornen. Füsse kurz. Kopf schmäler als das Halsschild. Halsschild fast herzförmig oder fast eiförmig, hinten und vorn abgestutzt, auf dem Rücken meist gekielt; die Seiten erweitert. Schildchen fehlt. Flügeldecken länglich eiförmig.

bidentatum *Sol.* (Taf. 47. Fig. 25.) var. castilianum *Graëlls.* Grau. Halsschild an den Seiten in einen stumpfen Zahn oder Lappen erweitert; der Rücken walzenförmig erhöht, mit 3 scharf erhöhten Längslinien, welche sich über dem Kopf in eine dicke, abgerundete, fast 2lappige Hervorragung verlängern. Jede Flügeldecke mit einer erhöhten, gebogenen, am Rande gezähnelten Längslinie und mit erhöhten Körnchen. Länge 13 Mm. — Portugal, Sizilien.

Fernere europäische Arten: Servillei *Sol.* Sizilien; siculum *Sol.* Sizilien.

LXI. Familie.

Helopidae (Helopida, Helopes).

Fühler 11gliederig, fadenförmig, unter dem Kopfrande eingelenkt; zweites Glied klein, kugelig, drittes lang. Lefze hornig, breit, behaart, am Vorderrande etwas ausgerandet. Oberkiefer gebogen, einfach, oder am Innenrande mit einem Zahne und an der Spitze gespalten. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig, mit grofsem, beilförmigem Endgliede. Lippentaster 3gliederig; das Endglied eiförmig, grofs, abgestutzt. Beine mittellang. Vorderhüften kugelig; die vorderen Füfse mit 5, die Hinterfüfse mit 4 Gliedern. Klauen einfach. Kopf vorstehend, gesenkt. Halsschild mit scharfen Seitenrändern. Geflügelt.

Laena *Meg.*

Helops *Fabr.*, Scaurus *Sturm.*, Misolampus *Steph.*

Fühler fadenförmig, länger als Kopf und Halsschild; das dritte Glied lang. Kiefertaster lang. Lippentaster-Endglied eiförmig. Beine etwas schlank. Schenkel gegen die Spitze keulenförmig verdickt. Schienen stark gekrümmt, ohne Dorne. Vorletztes Fufsglied herzförmig gespalten. Halsschild so lang als breit, in der Mitte am breitesten; Vorder- und Hinterrand fast gerade. Flügeldecken lang eiförmig, hinter der Mitte am breitesten, an der Spitze zusammen abgerundet.

viennensis *Sturm.* (Taf. 47. Fig. 16.) pimelia *Fabr.* Länglich, schmal, schwarz, wenig glänzend, sehr fein und spärlich grau behaart. Fühlerwurzel, Beine und Unterseite braunrot. Halsschild herzförmig, tief punktiert. Flügeldecken tief gekerbt gestreift; die Zwischenräume sind gewölbt und zerstreut punktiert. Länge 7—8 Mm. — Oesterreich, Kärnten, Krain, Steiermark, Istrien, England.

Fernere europäische Arten: ferruginea *Küst.* Dalmatien; pulchella *Fisch.* Süd-Russland, Türkei.

Enoplopus *Solier.*

Acanthopus *Latr.*, Tenebrio *Petagna.*

Fühler fadenförmig, von halber Körperlänge. Beine etwas lang. Schenkel keulenförmig, die vorderen mit starkem Zahn vor der Spitze. Augen grofs, nierenförmig. Halsschild doppelt so breit als lang, nach vorn stark verschmälert; Vorderrand auf beiden Seiten sehr seicht ausgebuchtet; Seiten bauchig. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, hinten stark verschmälert und fast gemeinschaftlich zugespitzt. — Unter Baumrinden.

caraboides *Petagna.* (Taf. 47. Fig. 26.) Helops dentipes *Panz.* Kurz und stumpf eiförmig gewölbt, matt, fast seidenartig glänzend, schwarz. Kopf und Halsschild fein längsgerunzelt. Flügeldecken punktiert gestreift, mit fein punktierten Zwischenräumen. Länge 10—13 Mm. — Oesterreich, Ungarn, Illyrien, Dalmatien, Italien.

Helops *Fabr.*

Fühler fadenförmig länger als Kopf und Halsschild. Beine etwas schlank. Schenkel in der Mitte oder gegen die Spitze verdickt. Mittelbrust mit einer 3eckigen Vertiefung zur Aufnahme eines Fortsatzes der Vorderbrust. Augen grofs, nierenförmig. Halsschild meist vorn etwas verengt, mit geradem Hinterrande. Flügeldecken länglich eiförmig, gewölbt. — Unter Baumrinden und in Waldmoos.

striatus *Oliv.* (Taf. 47. Fig. 27.) caraboides *Panz.* Lokalvarietät: ruficollis *Fabr.* Steiermark. Länglich, fast gleich breit, stark gewölbt, glänzend, oben dunkel rötlich, seltener schwärzlich pechbraun, erzglänzend. Unterseite Fühler und Beine rotbraun. Halsschild dicht punktiert, nach vorn stärker als nach hinten verengt; die Seiten leicht gerundet; der vordere Rand ziemlich tief ausgeschnitten, mit stumpf vorragenden Ecken, der Hinterrand auf beiden Seiten seicht gebuchtet, mit rechtwinkeligen Ecken. Flügeldecken fast gleich, punktiert gestreift, mit flachen, sehr dicht punktierten Zwischenräumen. Länge 8—12 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, unter Kiefernrinde und Winters unter Waldmoos.

Fernere europäische Arten: aemulus *Küst.* Sizilien; agonus *Muls.* Süd-Frankreich, Italien; amaroides *Küst.* Süd-Europa; anthracinus *Germ.* Spanien, Sizilien; arboreus *Germ.* Krim; asphaltinus *Küst.* Ungarn, Türkei; assimilis *Küst.* Süd-Frankreich; azureus *Brullé.* Griechenland; badius *Redt.* Ungarn; brevicollis *Kryn.* Süd-Russland; brevis *Küst.* Krim; brunnitarsis *Küst.* Illyrien; carbo *Küst.* Spanien; cerberus *Muls.* Süd-Frankreich; clypeatus *Küst.* Sizilien; coelestinus *Waltl.* Türkei; coeruleus *Linn.* Süd-Europa, England; consentaneus *Küst.* Türkei; convexus *Comolli.* Schweiz, Nord-Italien; coriaceus *Küst.* Spanien; corvinus *Küst.* Türkei; crassicollis *Küst.* Spanien; damascenus *Küst.* Süd-Russland; dermestoides *Ill.* Süd-Russland; distinguendus *Küst.* Türkei; dryadophilus *Muls.* Süd-Frankreich; ebeninus *Villa.* Sardinien; Ecoffeti *Küst.* Süd-Frankreich; exaratus *Germ.* Dalmatien, Friaul; Fabricii *Gemming.* Süd-Europa; Foudrasi *Muls.* Süd-Frankreich; foveicollis *Küst.* Spanien; Fulci *Küst.* Türkei; funestus *Falderm.* Kaukasus; gagatinus *Küst.* Portugal, Madeira; Genei *Géné.* Sardinien; Germari *Küst.* Italien; gibbicollis *Falderm.* Kaukasus; gibbithorax *Gemming.* Sardinien; gibbus *Küst.* Türkei; giganteus *Kraatz.* Griechenland; gracilis *Fisch.* Süd-Russland; gracilis *Küst.* Türkei; grandicollis *Küst.* Süd-Russland; graniger *Küst.* Portugal; harpaloides *Küst.* Süd-Frankreich; impressus *Küst.* Süd-Russland; incurvus *Küst.* Süd-Europa; interspersus *Küst.* Süd-Spanien; interstitialis *Küst.* Süd-Spanien, juncorum *Küst.* Sizilien; lacertosus *Küst.* Türkei; laevigatus *Küst.* Oesterreich; lanipes *Linn.* Deutschland, Frankreich, Italien; lapidicola *Küst.* Dalmatien; laticollis *Küst.* Süd-Frankreich; longipennis *Küst.* Süd-Frankreich; lugubris *Falderm.* Kaukasus; maurus *Waltl.* Türkei; melanarius *Germ.* Deutschland; melas *Küst.* Spanien; meridianus *Küst.* Süd-Frankreich; mori *Brullé* Griechenland; mucorius *Waltl.* Türkei; nanus *Küst.* Sizilien; nigroaeneus *Küst.* Spanien; nitidipennis *Küst.* Sizilien; obtusangulus *Küst.* Korsika; pallidus *Curtis.* England, Süd-Frankreich; pellucidus *Muls.* Süd-Frankreich; piceus *Sturm.* Italien; picinus *Küst.* Schweiz; picipes *Küst.* Dalmatien; planipennis *Küst.* Toskana; plebejus *Küst.* Griechenland; pubescens *Küst.* Spanien; pygmaeus *Küst.* Portugal; pyrenaeus *Muls.* Pyrenäen; quadricollis *Küst.* Korfu; robustus *Muls.* Süd-Frankreich; Rossii *Germ.* Dalmatien; rufescens *Küst.* Türkei; rugosus *Küst.* Süd-Russland; siculus *Küst.* Sizilien; sphaericollis *Küst.* Süd-Italien; splendidulus *Schauf.* Dalmatien; Steveni *Krynik.* Krim; striatus *Fourcr.* Fast ganz Europa; Sturmi *Küst.* Süd-Russland; subrugosus *Duft.* Ungarn; superbus *Muls.* Korsika; tagenioides *Küst.* Sizilien; tarsatus *Küst.* Ungarn; tenebricosus *Brullé.* Griechenland, Türkei; tenebrioides *Germ.* Portugal; tentyrioides *Küst.* Griechenland; tuberculatus *Küst.* Griechenland, Jonische Inseln; tumidicollis *Küst.* Korfu; umbrinus *Falderm.* Kaukasus; villosus *Schauf.* Süd-Spanien; viridicollis *Schauf.* Balearen; zabroides *Küst.* Süd-Russland.

Nephodes *Rosenh.*

Fühler fadenförmig, nur wenig gegen die Spitze verdickt, länger als Kopf und Halsschild. Kiefertaster-Endglied grofs, beilförmig. Letztes Lippentasterglied dick, eiförmig, breit abgestutzt. Beine schlank. Augen klein, nierenförmig, Halsschild 4eckig, mit ziemlich geraden Rändern, Schildchen gerundet 3eckig. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, noch einmal so lang als zusammen breit.

metallescens *Küst.* villiger *Rosenh.* Pechschwarz, braun metallisch glänzend, unten ziemlich dicht, oben spärlicher und auf den Flügeldecken fleckig behaart. Fühler und Beine rötlich gelbbraun. Vorderschenkel schwarz. Kopf und Halsschild punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift, mit schwach erhöhten Zwischenräumen. Länge 5—10 Mm. — Spanien, Sardinien.

LXII. Familie.

Cistelidae (Cistelae).

Fühler 11gliederig, fadenförmig, selten borstenförmig oder gesägt. Oberkiefer einfach, oder an der Spitze geteilt. Unterkiefer ein- oder 2lappig. Kiefertaster 4gliederig; das Endglied grofs, beilförmig. Lippentaster 3gliederig; das Endglied grofs, mehr oder weniger beilförmig. Die vorderen Füfse 5-, die Hinterfüfse 4gliederig. Klauen gesägt. Kopf in das Halsschild passend und mehr oder weniger bis zu den Augen zurückziehbar. — Käfer auf Blüten, Larven in morschem Holze und in Baumschwämmen.

Allecula *Fabr.*

Upinella *Muls.*

Fühler fadenförmig, so lang oder länger als der halbe Körper; Glieder länger als breit, nur das zweite kurz. Oberkiefer an der Spitze geteilt. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster lang, mit sehr grofsem, 3eckigem Endgliede. Letztes Lippentasterglied beilförmig. Drittes Glied an den Hinterbeinen klein, herzförmig. Körper lang, gewölbt. Halsschild etwas breiter als lang, nach vorn etwas verschmälert, mit abgerundeten Vorderecken und leicht 2mal gebuchtetem Hinterrande. Schildchen gerundet eiförmig. Flügeldecken breiter als das Halsschild. — In morschem Holze und Mulm.

morio *Fabr.* (Taf. 47. Fig. 28.) Cistela opaca *Payk.* Länglich, etwas schwarz, flach gewölbt, schwach glänzend, schwärzlich pechbraun, fein grau behaart, fein und sehr dicht punktiert, Fühler und Beine rötlichgelb. Flügeldecken tief gestreift, mit schwach erhöhten, dicht punktierten Zwischenräumen. Länge 7—9 Mm. — Mittleres Europa, in alten Eichen und Buchen.

Fernere europäische Arten: aterrima *Küst.* Oesterreich, Steiermark, Istrien, Ungarn, Krain; rhenana *Bach.* Hessen bei Bingen.

Prionychus *Solier.*

Amarygmus *Dalman.*, Eryx *Stephens.*, Helops *Fabr.*

Fühler fadenförmig, kürzer als der halbe Körper; zweites Glied sehr kurz. Oberkiefer mit geteilter Spitze. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster mit grofsem, 3eckigem Endgliede. Lippentaster mit beilförmigem Endgliede. Das dritte Glied der Hinterbeine klein, lappenartig. Körper lang eiförmig, walzig gewölbt. Kopf klein. Halsschild beinahe halbkreisförmig, am Vorderrande abgerundet, am Hinterrande etwas gegen das Schildchen erweitert, mit rechtwinkeligen Hinterecken. Schildchen 3eckig. Flügeldecken walzenförmig.

ater *Fabr.* (Taf. 47. Fig. 29.) Lokalvarietät: brevicollis *Dej.* Frankreich. Länglich eiförmig, mäfsig gewölbt, schwarz, mattglänzend, sehr dünn graugelb behaart. Mund, Fühler und Beine rotbraun. Oberseite fein und nicht sehr dicht punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift, mit flachen Zwischenräumen. Länge 10—12 Mm. — Mittleres Europa. Larve mehlwurmartig, im Moder alter Eichen, Erlen und Weiden. Verwandlung Ende Juni.

Fernere europäische Arten: laevis *Küst.* Italien, Pyrenäen; lugens *Küst.* Sizilien, Algier; subsulcata *Fairm.* Sizilien.

Mycetochares *Latr.*

Cistela *Fabr.*, Hymenophorus *Muls.*, Mycetophila *Gyll.*

Fühler fadenförmig. Oberkiefer an der Spitze geteilt. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster grofs, mit 3eckigem Endgliede, an der abgestutzten Seite mit eiförmiger Vertiefung. Lippentaster grofs, an der Spitze abgestutzt, tellerförmig. Das dritte Glied an den Hinterbeinen nicht lappenförmig. Kopf 3eckig. Halsschild viel breiter als lang, mit abgerundetem Vorderrande und ziemlich geradem Hinterrande. Schildchen 3eckig, an der Spitze abgerundet. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild; Nahtwinkel an der Spitze fast rechteckig. — Käfer und Larven in Baumschwämmen, faulem Holze und unter morscher Rinde.

bipustulata *Ill.* (Taf. 47. Fig. 30.) Schwarz, glänzend, behaart. Spitze und Wurzel der Fühler, Schienen und Füfse rötlichgelb. Halsschild nach hinten verschmälert, tief und zerstreut punktiert. Flügeldecken an der Schulter mit einem rotgelben Flecken, punktiert gestreift, mit zerstreut punktierten Zwischenräumen. Länge 5—8½ Mm. — Deutschland, Steiermark, Schweden, in Eichen und Erlen.

Fernere europäische Arten: axillaris *Payk.* Mittel- und Nord-Europa; fasciata *Muls.* Süd-Frankreich; flavipes *Fabr.* Deutschland, Schweden, in Walnuss und Eichen; gracilis *Fald.* Kaukasus; humeralis *Fabr.* Europa; linearis *Ill.* Europa, in alten Buchen und Rosskastanien; obscura *Zetterst.* Lappland; quadrimaculata *Latr.* Süd-Frankreich; rudis *Küst.* Türkei; thoracica *Gredl.* Tirol.

Zur Untergattung **Hymenorus** gehören: Doublieri *Muls.* Süd-Frankreich; rugicollis *Muls.* Süd-Frankreich.

Omophlus *Meg.*

Cistela *Fabr.*, Heliotaurus *Muls.*

Fühler fadenförmig; zweites Glied sehr kurz, drittes am längsten. Oberkiefer einfach. Unterkiefer einlappig. Kiefertaster-Endglied an der

Spitze schwach erweitert und abgerundet. Lippentaster mit 3eckigem Endgliede. Halsschild viel breiter als lang, vorn und hinten fast gerade abgestutzt, an den Seiten schwach gerundet, mit abgerundeten Winkeln. Schildchen 3eckig, an der Spitze abgerundet. Flügeldecken breiter als das Halsschild, etwas walzenförmig, mit einzeln abgerundeter Spitze.

betulae *Herbst.* (Taf. 47. Fig. 31.) lepturoides *Fabr.* Lokalvarietäten: Brullei *Casteln.* Griechenland; pilosellus *Kirsch.* Insel Tinos. Ziemlich gestreckt, mäfsig gewölbt, glänzend, schwarz, fein grau behaart. Flügeldecken gelbrötlich. Kopf dicht punktiert, zwischen den Fühlern mit einem tiefen Quereindruck. Halsschild seicht, an den Seiten grob und tief punktiert. Flügeldecken seicht gestreift und sehr dicht runzelig punktiert. Länge 12—16 Mm. — Süd-Europa bis Süd-Deutschland, auf Holzplätzen und an Getreide, Mai.

Fernere europäische Arten: abdominalis *Casteln.* Spanien, Algier; amerinae *Curt.* Deutschland, England, Frankreich, auf jungen Kiefern; armillatus *Brullé.* Griechenland; Brullei *Kirsch.* Griechenland; caucasicus *Kirsch.* Griechenland; curtus *Küst.* Türkei; curvipes *Brullé.* Süd-Europa; dispar *Costa.* Italien, Dalmatien; distinctus *Casteln.* Süd-Frankreich; frigidus *Muls.* Süd-Frankreich; infirmus *Kirsch.* Griechenland; Küsterei *Kirsch.* Türkei; longicornis *Bertol.* Süd-Tirol; orientalis *Muls.* Türkei; picipes *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Italien, Mai auf trockenen Grasplätzen; productus *Rosenh.* Algesiras (Spanien); proteus *Kirsch.* Griechenland, quadricollis *Brullé.* Griechenland, Türkei, Volhynien; ruficollis *Fabr.* Spanien; rufiventris *Waltl.* Andalusien, Algier; rugosi-collis *Brullé.* Süd-Europa; turcicus *Kirsch.* Türkei; volgensis *Kirsch.* Sarepta.

Cistela *Fabr.*

Chrysomela *L.*, Megischia *Sol.*, Pondonta *Sol.*

Fühler fadenförmig, borstenförmig oder gesägt, so lang oder länger als der halbe Körper; zweites Glied, selten auch das dritte kurz. Oberkiefer an der Spitze geteilt oder einfach. Unterkiefer ein- oder 2lappig. Kiefertaster mit schwach beilförmigem Endgliede. Letztes Lippentasterglied 3eckig oder breit abgestutzt. Drittes Glied der Hinterbeine nicht lappenartig. Halsschild halbkreisförmig, am Vorderrande abgerundet. Schildchen 3eckig. Flügeldecken lang eiförmig, walzenförmig gewölbt. — Käfer auf Blüten.

a. Untergattung **Cteniopus** *Sol.:*

sulphurea *L.* (Taf. 47. Fig. 32.) flava *Scop.*, ♀ var. bicolor *Fabr.*, sulphuratus *Gmel.* Länglich, mäfsig gewölbt, seidenglänzend, schwefelgelb, auf Kopf und Halsschild mit schwarzen, auf den Flügeldecken mit gelben, feinen Härchen bekleidet. Augen schwarz. Taster, Fühlerspitze und Füfse schwärzlich. Halsschild in der Mitte etwas erweitert, etwas breiter als lang. Flügeldecken sehr fein und dicht punktiert, kaum gestreift. Länge 9 bis 10 Mm. — Europa, auf Peucedanum oreoselinum und Cynanchum vincetoxicum, Juli.

Fernere europäische Arten: granatensis *Rosenh.* Andalusien; luteus *Küst.* Süd-Spanien; sulphuripes *Germ.* Ungarn, Oesterreich, auf Schirmblumen.

b. Untergattung **Gonodera** *Muls.:* luperus *Herbst.* Deutschland, England, Frankreich, Schweden; metallica *Küst.* Italien; subaenea *Küst.* Griechenland.

c. Untergattung **Cistela**: ceramboides *Linn.* Deutschland, Frankreich an Eichen; Costessii *Bertol.* Süd-Tirol; ferruginea *Küst.* Sardinien, Algier; serrata *Chevr.* Ungarn; spadix *Kiesw.* Griechenland; varians *Fabr.* Europa.

d. Untergattung **Hymenalia** *Muls.*: amplicollis *Linder.* Ungarn; badia *Kiesw.* Griechenland; fusca *Ill.* Europa; gravida *Küst.* Dalmatien.

e. Untergattung **Isomira** *Muls.*: antennata *Panz.* Süd-Europa; funerea *Kiesw.* Griechenland; icteropa *Küst.* Frankreich, Schweiz; marcida *Kiesw.* Süd-Tirol; murina *Linn.* Mittel- und Nord-Europa; nitidula *Kiesw.* Griechenland; ochropus *Küst.* Dalmatien; semiflava *Küst.* Schweiz, Frankreich; umbellatarum *Kiesw.* Kärnten.

LXIII. Familie.

Melandryidae (Melandryadae, Serropalpes).

Fühler 11gliederig, selten 10gliederig, fadenförmig, meist gegen die Spitze etwas verdickt. Oberkiefer meist an der Spitze gespalten. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig, grofs, nach innen gesägt; Endglied beilförmig. Lippentaster 3gliederig. Vorderhüften kegelförmig aus den Gelenksgruben hervorragend. Vordere Füfse mit 5, Hinterfüfse mit 4 Gliedern. Klauen einfach. Halsschild meist an den Seiten gerundet oder nur an der Wurzel mit scharfem Seitenrande. — Larven länglich, fast cylindrisch, weichhäutig. Thorax und Hinterleibsringe gleich, der letzte unbewehrt; 5 Ocellen jederseits, Fühler 4gliederig. Beine dünn, 4gliederig. Die Larven und teilweise auch die Käfer leben in abgestorbenem Holz oder in Baumschwämmen.

Mycetoma *Muls.*

Fühler 11gliederig, etwas dick, den hinteren Rand des Halsschildes überragend. Das dritte Glied länger als das vierte, die folgenden gleich grofs, etwas breiter als lang, das Endglied eiförmig, zugespitzt. Oberkiefer mit scharfer Spitze. Kiefertaster ziemlich grofs, das Endglied spindelförmig, an der Spitze abgestutzt. Lippentaster klein, letztes Glied eiförmig. Schienen mit kleinen Enddornen. Füfse einfach. Kopf geneigt. Halsschild noch einmal so breit als lang, an den Seiten gerundet, mit rechtwinkeligen Hinterecken. Flügeldecken gleichbreit, hinten zugerundet, flach gewölbt, fast mehr als doppelt so lang als zusammen breit.

suturalis *Panz.* Gelbbraun. Fühler bis auf die Wurzelglieder, öfters die Spitze des Kopfes und Halsschildes und beinahe immer ein breiter Längsstreifen auf jeder Flügeldecke schwärzlich. Halsschild auf der Scheibe mit einer grofsen, runden Grube und mit einer kleineren auf beiden Seiten am Hinterrande. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 7—8 Mm. — Norddeutschland bei Göttingen und in Ungarn.

Eustrophus *Ill.*

Mycetophagus *Fabr.*

Fühler 11gliederig, so lang als Kopf und Halsschild, gegen die Spitze schwach spindelförmig verdickt; Glieder so dick oder dicker als lang.

Oberkiefer an der Spitze geteilt. Kiefertaster-Endglied beinahe walzenförmig, an der Spitze schief abgestutzt. Lippentaster mit eiförmigem Endgliede. Beine kurz. Fufsglieder sind rund und nehmen an Länge allmählich ab. Schienen mit 2 langen Dornen an der Spitze. Kopf mit senkrechter Stirne. Halsschild halbkreisförmig, mit nach rückwärts vorspringenden Hinterwinkeln. Flügeldecken so breit als das Halsschild, kaum noch einmal so lang als zusammen breit.

dermestoides *Fabr.* Lang eiförmig, vorn und hinten zugerundet, pechschwarz oder braun, sehr fein und dicht runzelig punktiert, fein und glänzend behaart. Unterseite heller braun gefärbt. Flügeldecken fein und seicht gestreift. Länge $4\frac{1}{2}$—$5\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland, Frankreich, in Eichen- und Buchenschwämmen.

Orchesia *Latr.*

Dircaea *Fabr.*, Hallomenus *Ill. Payk.*, Megatoma *Herbst.*, Mordella *Marsh.*

Fühler 11gliederig, gegen die Spitze verdickt, mit 3 gröfseren Endgliedern. Oberkiefer kurz, gebogen, am innern Rande tief ausgeschnitten, an der Spitze geteilt. Kiefertaster mit beilförmigem Endgliede. Drittes Lippentasterglied mit scharfer Spitze. Beine ziemlich schlank; die vorderen zum Hüpfen eingerichtet. Hinterschienen an der Spitze mit 2 sehr langen Dornen. Fufsglieder verlängert. Körper länglich walzenförmig, gewölbt, nach hinten mehr als nach vorn verschmälert. Der Kopf legt sich an die Vorderbrust vollkommen an. — Die purzelnden und hüpfenden Tiere leben in Baumschwämmen.

micans *Payk.* (Taf. 48. Fig. 1.) Oberseite braun, fein und dicht runzelig punktiert, seidenartig behaart. Unterseite pechbraun. Bauch und Beine rötlichgelb. Halsschild am hintern Rande gegen das Schildchen erweitert und auf beiden Seiten seicht eingedrückt. Flügeldecken gegen die Spitze hin ziemlich stark verengt und heller braun, neben der Naht etwas vertieft, mit leistenartig erhöhtem Nahtrande. Länge 4—5 Mm. — Im nördlichen und gemäfsigten Europa, in Eichen- und Buchenschwämmen.

Fernere europäische Arten: binotata *Quens.* Deutschland, Schweden, Frankreich; fasciata *Payk.* Europa, unter schwammiger Rinde von Ebereschen; grandicollis *Rosenh.* Tirol, Oesterreich; luteipalpis *Muls.* Frankreich bei Lyon; maculata *Muls.* Sizilien; micans *Panz.* Deutschland, Frankreich, England; sepicola *Rosenh.* Deutschland, in Buchenschwämmen; tetratoma *Thoms.* Lappland; undulata *Kraatz.* Deutschland, England, Frankreich, in Erlenschwämmen.

Hallomenus *Hellwig.*

Dircaea *Fabr.*, Dryala *Muls.*, Serropalpus *Ill.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig, fast so lang als Kopf und Halsschild; die ersten 3 Glieder dünner als die folgenden. Oberkiefer gebogen, an der Spitze geteilt, Kiefertaster-Endglied eiförmig zugespitzt. Lippentaster fadenförmig. Beine ziemlich schlank; die Hinterschienen der Spitze dornlos. Füfse dünn, die Glieder nehmen allmählich an Dicke und Länge ab. Klauen klein. Körper walzenförmig — Larven in Baumschwämmen und schwammigem Holz, Käfer auf Blüten.

fuscus *Gyll.* (Taf. 48. Fig. 2.) bipunctatus *Payk.* Rötlich gelbbraun oder bräunlichgelb, sehr fein runzelig punktiert und fein behaart. Halsschild mit 2 schwarzen Flecken und hinten beiderseits eingedrückt. Flügeldecken sehr schwach gestreift, meist dunkler gefärbt als das Halsschild, an der Wurzel blässer. Länge 4½—5 Mm. — Deutschland, Schweden, Larve in Eichen-, Buchen- und Fichtenholz, im Juli auf Blumen.

Dircaea *Fabr.*

Carida *Muls.*, Serropalpus *Hellen.*

Fühler 11gliederig, fast fadenförmig, kaum merklich gegen die Spitze verdickt, so lang als Kopf und Halsschild oder etwas länger. Kiefertaster-Endglied beilförmig, an der Spitze abgestutzt und ausgehöhlt. Lippentaster-Endglied eiförmig. Füfse dünn, erstes Glied der Hinterfüfse länger als die 3 folgenden zusammen, drittes klein, herzförmig. Vorderhüften sehr grofs, nahe aneinander stehend. Körper walzenförmig. Kopf mit senkrechter Stirne und bis zu den Augen in das Halsschild eingezogen. Flügeldecken hinter der Mitte nach rückwärts verschmälert. — In faulem Holze und unter morscher Rinde.

a. Untergattung **Xylita** *Payk.*:

laevigata *Hellen.* Pechschwarz, fein und dicht runzelig punktiert, fein grau behaart. Fühler, Schienen und Füfse, öfters auch die ganzen Beine, meist auch die Flügeldecken braun. Länge 5—9 Mm. — Deutschland, Schweden, Finnmarken, Wolhynien, in altem Kiefernholz.

Fernere europäische Arten: livida *Sahlb.* Finnland, Bayern, Tirol; Parreyssii *Muls.* Griechenland, Tirol, Spanien, Korsika, Krim.

b. Untergattung **Dircaea**:

quadriguttata *Fabr.* (Taf. 48. Fig. 3.) Schwarz, ohne Glanz, fein und dicht runzelig punktiert, sehr fein grau behaart. Kniee und Füfse rötlich. Auf jeder Flügeldecke stehen 2 grofse, runde gelbe Flecken. Länge 8 Mm. — Deutschland, Kroatien, Schweden, unter Birken- und Eichenrinde.

Fernere europäische Art: quadrimaculata *Illig.* Deutschland, Frankreich, in Eichen.

c. Untergattung **Zilora** *Muls.*: ferruginea *Payk.* Schweden, Russland, Deutschland.

d. Untergattung **Anisoxya** *Muls.*: fuscula *Ill.* Bayern, Tirol, Preussen.

e. Untergattung **Abdera** *Steph.*: affinis *Payk.* Deutschland; bifasciata *Marsh.* England, Frankreich; flexuosa *Payk.* Deutschland, Frankreich; quadrifasciata *Curtis.* England; triguttata *Gyll.* Schweden, Frankreich; in Nadelholz.

f. Untergattung **Marolia** *Muls.*: variegata *Bosc.* Frankreich.

Hypulus *Payk.*

Dircaea *Fabr.*, Notoxus *Panz.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig, fast so lang als der halbe Körper; zweites Glied kurz. Kiefertaster grofs; Endglied lang eiförmig, innen der Länge nach ausgehöhlt. Lippentaster mit eiförmigem, zugespitztem Endgliede. Vorletztes Fufsglied 2lappig. Körper lang, gestreckt, walzen-

förmig gewölbt. Kopf geneigt. Flügeldecken walzenförmig, an der Spitze verschmälert und einzeln abgerundet.

bifasciatus *Fabr.* (Taf. 48. Fig. 5.) Helops fasciatus *Panz.* Rostfarbig, grau behaart, dicht und tief punktiert. Kopf, ein Flecken am vordern Rande des Halsschildes, eine gemeinschaftliche Binde hinter der Mitte der Flügeldecken, sowie die Spitze derselben schwarz. Halsschild so lang als breit, dicht und tief punktiert, hinten auf beiden Seiten stark eingedrückt. Länge 5—7 Mm. — Larve in morschem Weiden-, Eichen- und Buchenholz. Deutschland.

quercinus *Quenzel.* dubius *Panz. Fabr.* Pechbraun, fein behaart, dicht tief punktiert. Fühler, Beine und Flügeldecken rötlich gelbbraun. Halsschild, die Gegend des Schildchens auf den Flügeldecken, eine Binde hinter der Mitte, ein Flecken auf jeder Decke vor der Mitte und meist auch die Spitze schwärzlich. Halsschild fast 4eckig, hinten auf beiden Seiten mit einem grofsen Eindrucke. Länge 6 Mm. — Deutschland, in morschem Eichen- und Buchenholz.

Serropalpus *Payk.*

Dircaea *Fabr.*, Phloeotrya *Steph.*

Fühler 11gliederig, borstenförmig, beim ♀ kürzer als der halbe Körper, beim ♂ länger; Glieder mit Ausnahme des zweiten Gliedes mehr als noch einmal so lang als breit. Oberkiefer klein, kurz 3eckig, dick. Kiefertaster sehr grofs, zweites Glied grofs, 3eckig, vorletztes sehr kurz, nach innen hakig erweitert, Endglied sehr grofs, beilförmig. Lippentaster klein und kurz mit abgestutztem Endgliede. Beine lang, dünn, Schienen mit 2 langen Dornen an der Spitze. Fufsglieder lang, dünn, allmählich an Länge abnehmend. Körper lang gestreckt, walzenförmig. — Larven im alten Holze der Fichten und Tannen, auch im Werkholz.

striatus *Hellen.* (Taf. 48. Fig. 6.) barbatus *Schall.* Braun, fein runzelig punktiert, seidenglänzend behaart. Halsschild mit scharfem Seitenrande. Flügeldecken seicht gestreift. Länge 14—20 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Finnland.

Fernere europäische Arten: biguttatus *Schellenb.* Deutschland; rufipes *Gyll.* Europa, in Haselnussstöcken; Stevensi *Duv.* England; Vaudoueri *Muls.* West-Frankreich.

Melandrya *Fabr.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig, kürzer als der halbe Körper, gebogen; Glieder nicht oder nur wenig länger als breit. Oberkiefer klein, kurz 3eckig, an der Wurzel dick, gegen die Spitze zusammengedrückt, 3zähnig. Kiefertaster lang, mit sehr grofsem, schief abgestutzem und ausgehöhltem Endgliede. Lippentaster lang; das Endglied abgestutzt. Drittes Fufsglied der Hinterfüfse klein, herzförmig. Körper länglich. Halsschild breiter als lang, nach vorn verschmälert. Flügeldecken breiter als das Halsschild, flach gewölbt, hinter der Mitte meist erweitert. — Larven in, Käfer an altem Holz.

caraboides *L.* (Taf. 48. Fig. 7.) serrata *Panz.* Schwarz, oben schwarzblau,

selten schwarz, behaart. Fühlerspitze und der gröfste Teil der Füfse rötlichgelb. Halsschild flach, auf beiden Seiten am Hinterrande mit einem Grübchen. Flügeldecken dicht punktiert gestreift. Länge 9—12 Mm. — Deutschland, Ober-Italien, Frankreich, in schwammigem Holz, besonders von Buchen und Eichen.

flavicornis *Duft.* barbata *Fabr. Ill.* Lokalvarietät: rufipes *Chevr.* und Goryi *Casteln.* Belgien. Schwarz, glänzend, fein grau behaart. Mund, Fühler und Beine rotgelb. Halsschild in der Mitte mit einer schwachen Rinne und auf beiden Seiten mit einem tiefen Längseindrucke am Hinterrande. Flügeldecken nach hinten nicht erweitert, dicht punktiert; jede Flügeldecke mit 5 erhöhten Streifen, welche nach der Basis zu verschwinden. Länge 12 Mm. — Oesterreich, Preufsen, Ungarn.

Fernere europäische Art: canaliculata *Fabr.* Deutschland, England, in altem Buchen- und Ulmenholz.

Phryganophilus *Sahlb.*

Dircaea *Fabr.*

Fühler 11gliederig, so lang als Kopf und Halsschild, gegen die Spitze merklich verdickt; zweites und drittes Glied wenig an Gröfse verschieden, folgende an Länge abnehmend. Kiefertaster sehr lang, mit sehr grofsem, schief abgestutztem und ausgehöhltem Endgliede. Erstes Glied der Hinterfüfse länger als die folgenden zusammen, drittes klein. herzförmig. Körper ziemlich flach. Halsschild viel breiter als lang, mit abgerundeten Vorderecken. Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild, gleichbreit. — Larven in, Käfer an altem Holz.

ruficollis *Fabr.* analis *Fabr.* Schwarz; Halsschild und die 2 letzten Bauchringe orangegelb. Halsschild fein verworren punktiert, gelb behaart. Flügeldecken lederig gerunzelt, fein behaart. Letztes Fühlerglied mit brauner, gliedförmig abgegrenzter Spitze. Länge 16 Mm. — Oesterreich, Finnland, in Eichen.

Fernere europäische Art: nigriventris *Hampe.* Oesterreich.

Scotodes *Eschsch.*

Pelmatopus *Fisch.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig, gegen die Spitze nur wenig verdickt, das dritte Glied so lang als die 3 folgenden zusammen, Endglied eiförmig. Oberkiefer an der Spitze geteilt. Letztes Kiefertasterglied beilförmig. Lippentaster fadenförmig. Füfse einfach. Körper länglich. Halsschild breiter als lang, flach gewölbt, mit abgerundeten Vorder- und rechteckigen Hinterwinkeln. Flügeldecken etwas breiter als lang, doppelt so lang als zusammen breit, walzenförmig, hinten zugerundet.

annulatus *Eschsch.* Pechbraun, etwas glänzend, sehr dicht punktiert, unten gleichmäfsig, oben scheckig grau behaart. Schildchen filzig. Schienen grau und schwarz gerunzelt. Länge 10—12 Mm. — Livland, Ost-Sibirien.

Stenotrachelus *Latr.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig, das dritte Glied so lang als die 2 folgenden zusammen, beim ♂ so lang, beim ♀ kürzer als der halbe Leib. Oberkiefer an der Spitze schwach geteilt. Kiefertaster-Endglied grofs beilförmig. Letztes Lippentasterglied eiförmig, abgestumpft. Beine schlank. Schienen an der Spitze mit zwei Enddornen. Füfse einfach. Körper lang gestreckt, walzenförmig. Halsschild quer 4eckig, mit abgerundeten Vorderwinkeln. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, 3mal so lang als zusammen breit.

aeneus *Payk.* Dryops aeneus *Payk.* Braun erzfarbig, etwas glänzend, dicht und fein punktiert, fein grau behaart, unten schwarz. Fühler und Beine pechbraun. Halsschild sehr fein gerandet. Flügeldecken mit unregelmäfsigen Eindrücken. Länge 14—15 Mm. — Finnland, Lappland und Alpen, wo man sie unter Steinen am Rand der Gletscher findet.

Conopalpus *Gyll.*

Fühler 10gliederig, so lang als der halbe Körper; zweites Glied kurz, drittes walzenförmig. Kiefertaster-Endglied lang, kegelförmig, zugespitzt. Lippentaster-Endglied sehr kurz, breit, schief abgestutzt, ausgehöhlt. Vorletztes Fufsglied 2lappig. Halsschild breiter als lang, vorn verschmälert und zugerundet, mit stark gerundeten, erweiterten Seiten. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, an der Spitze einzeln abgerundet. — Larven in toten Baumzweigen.

testaceus *Oliv.* ♀ flavicollis *Gyll.* Pechschwarz, fein behaart; die ersten drei Fühlerglieder, der Mund, die Beine, das Halsschild und die Vorderbrust gelb. Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken zerstreut punktiert; der Wurzel- und Schulterrand rostfarbig. Länge 8 Mm. — Oesterreich, Frankreich, England, Schweden. Larve in dürren Eichenästen und Geifsblattstengeln.

Fernere europäische Art: brevicollis *Kraatz.* Deutschland.

Osphya *Ill.*

Cantharis *Fabr.*, Nothus *Oliv.*

Fühler 11gliederig, dünn, fadenförmig, in einem Ausschnitte am vorderen Rande der Augen eingelenkt, beim ♂ länger, beim ♀ so lang als der halbe Körper. Letztes Kiefertasterglied gross, am Grunde erweitert, nach vorn verschmälert, messerförmig. Lippentaster-Endglied grofs, 3eckig. Hinterschenkel beim ♂ stark verdickt. Klauen beim ♂ vor der Spitze doppelt gespalten, beim ♀ am Grunde in einen breiten Zahn erweitert. Kopf bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild breiter als lang, in der Mitte etwas erweitert, mit abgerundeten Ecken. Flügeldecken walzenförmig, so breit als das Halsschild. — Käfer auf Blüten.

bipunctata *Fabr.* (Taf. 48. Fig. 4.) prasusta *Oliv.* Männchen schwarz, fein und dicht grau behaart. Mund, Fühlerwurzel, Ränder des Halsschildes

und Beine rötlichgelb. Spitze der Hinterschenkel schwarz. Weibchen gelbbraun, dicht und fein behaart. Scheitel, 2 Punkte auf dem Halsschild, Flügeldeckenspitze und Brust schwarz. Länge des ♂ 7—12 Mm., des ♀ 8 Mm. — Deutschland, Ungarn.

Fernere europäische Arten: aeneipennis *Kriechb.* Schweiz, bei Chur; Vandalitiae *Kraatz.* Andalusien.

Scraptia *Latr.*

Serropalpus *Ill.*, Dircaea *Gyll.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig, vor den Augen eingelenkt, so lang als Kopf und Halsschild. Oberkiefer gebogen, an der Spitze gespalten. Kiefertaster mit beilförmigem Endgliede. Lippentaster-Endglied mehr oder weniger 3eckig. Vorletztes Fufsglied herzförmig. Schienen ziemlich rund, mit kurzen Enddornen. Körper länglich, walzenförmig gewölbt. Kopf geneigt. Augen grofs, nierenförmig. Schildchen klein. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, an der Spitze einzeln abgerundet. — Larven in, Käfer an morschem Holz.

fuscula *Ill.* Pechschwarz oder braun, fein und dicht punktiert, fein behaart. Fühlerwurzel und Beine bräunlichgelb. Länge 2 1/2—2 3/4 Mm. — Deutschland, Frankreich, Spanien, Portugal, an abgestorbenem Pappel-, Apfel- und Eichenholz.

Fernere europäische Arten: bifoveolata *Küst.* Ragusa; dubia *Oliv.* Süd-Europa. Deutschland, Frankreich, Portugal; lateralis *Gredl.* Tirol; longicornis *Kiesw.* Griechenland; nigriceps *Heyden.* Andalusien; ophthalmica *Muls.* Frankreich; tirolensis *Gredl.* Tirol.

Trotomma *Kiesw.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig, länger als Kopf und Halsschild, das dritte Glied etwas kürzer als die vor- und rückwärtsstehenden, die folgenden nur wenig länger als an der Spitze dick. Kiefertaster-Endglied sehr grofs, beilförmig. Das erste Glied der Mittelfüfse mäfsig, das der Hinterfüfse stark verlängert. Körper länglich eiförmig, gewölbt behaart. Halsschild stark quer, fast so breit als die Flügeldecken, oben und unten abgestutzt, an den Seiten gerundet, noch vorn verengt. Flügeldecken eiförmig, gewölbt.

pubescens *Kiesenw.* Rötlich gelbbraun, grau behaart, auf den Flügeldecken spärlicher und stärker punktiert. Flügeldecken etwas querrunzelig. Länge 1 1/2 Mm. — Süd-Frankreich.

LXIV. Familie.

Pythidae (Salpingidae, Salpingides, Rhinosimi).

Fühler 11gliederig, fadenförmig, meist gegen die Spitze verdickt. Oberkiefer an der Spitze gespalten, seltener einfach. Unterkiefer 2lappig.

Kiefertaster 4gliederig; das Endglied beilförmig oder eiförmig. Lippentaster 3gliederig. Vorderhüften kugelig. Vordere Füfse mit 5, Hinterfüfse mit 4 Gliedern. Klauen einfach. Kopf bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen, meist rüsselartig verlängert, selten 3eckig. — Larven langgestreckt, gleichbreit niedergedrückt, die einzelnen Segmente seitlich gerundet und mit hornigen Platten versehen, Kopf horizontal. Ocellen jederseits 5. Fühler 3—5gliederig, kurz, letzter Hinterleibsring mit 2 Hervorragungen. — Larven in Baumrinden, Käfer ebenda oder unter der Rinde.

Pytho *Latr.*

Cucujus *Payk.*, Tenebrio *L.*

Fühler fast fadenförmig, so lang als Kopf und Halsschild, kaum merklich gegen die Spitze verdickt; die letzten Glieder breiter als lang. Oberkiefer an der Spitze gespalten, am innern Rande gezähnt. Kiefertaster sehr lang; die 3 letzten Glieder an Länge fast gleich, Endglied an der Spitze erweitert und schief abgestutzt. Lippentaster klein, fadenförmig, mit abgestutztem Endgliede. Fufsglieder rund, das Wurzelglied der Hinterfüfse so lang als die folgenden zusammen. Kopf vorgestreckt. Halsschild wenig breiter als lang, rundlich. Schildchen gerundet 4eckig, Flügeldecken breiter als das Halsschild, niedergedrückt. — Unter morscher Baumrinde.

depressus *L.* (Taf. 48. Fig. 8.) Lokalvarietät: festivus *Fabr.* Ungarn; castaneus *Fabr.* Italien. Schwarz, glänzend, unbehaart. Mund, Fühler, Schienen und Füfse rostrot. Flügeldecken blau, selten rötlich gelbbraun und nur auf der Spitzenhälfte oder an der Spitze violett oder blau. Bauch ganz oder teilweise gelb. Halsschild zerstreut punktiert, auf der Scheibe mit 2 grofsen Gruben. Flügeldecken tief gestreift, in den Streifen punktiert. Länge 10—13 Mm. — Larve in der Rinde von Kiefern und Eichen. Käfer erscheint im April. Deutschland, Ungarn, Schweden, Finnland, Lappland.

Fernere europäische Art: Kolwensis *Sahlb.* Finnland.

Salpingus *Ill.*

Rabocerus *Muls.*, Sphaeriestes *Steph.*

Fühler fadenförmig, mit 3 etwas gröfseren Endgliedern. Oberkiefer an der Spitze gespalten. Letztes Lippentasterglied eiförmig, an der Spitze abgestutzt. Lippentaster kurz, mit eiförmigem Endgliede. Beine kurz und dick. Klauen einfach. Kopf 3eckig. Halsschild so lang oder länger als breit, nach hinten verengt, fast herzförmig. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, walzenförmig gewölbt, an der Spitze zusammen abgerundet. — Unter der Rinde abgestorbener Bäume.

a. Untergattung **Salpingus**:

castaneus *Panz.* Länglich, mäfsig gewölbt, dunkelbraun, glänzend. Fühlerwurzel und der gröfsere Teil der Beine heller gefärbt. Halsschild so lang als vorn breit, grob und tief punktiert, an den Seiten nicht ge-

zähnt. Flügeldecken mit ziemlich tiefen, an den Rändern unregelmäfsigen Punktstreifen. Länge 2½—3 Mm. — Deutschland, Juni und Juli, in Laubholz und Nadelholz.

Fernere europäische Arten: aeneus *Steph.* England, Frankreich; ater *Payk.* München, in Eichen; bimaculatus *Gyll.* Finnland; exsanguis *Perrin.* Süd-Frankreich; foveolatus *Ljungh.* Deutschland, in Rotbuchen; mutilatus *Beck.* Bayern, Frankreich; ruficollis *Panz.* Deutschland, Italien, Schweden, England.

b. Untergattung **Lissodema** *Curtis.*: cursor *Gyll.* Schweden, England, in Linden; denticolle *Gyll.* Deutschland, Lombardei, England, Frankreich, in Eichen; lituratum *Costa.* Italien.

Rhinosimus *Latr.*

Anthribus *Fabr.*, Attelabus *Herbst.*, Curculio *L.*, Salpingus *Gyll.*

Fühler allmählich gegen die Spitze verdickt, vor den Augen eingefügt. Oberkiefer mit der Spitze vorragend, scharf an der Spitze gespalten. Kiefertaster mit lang eiförmigem Endgliede. Lippentaster-Endglied kurz eiförmig. Klauen einfach. Körper länglich eiförmig. Kopf klein, vor den Augen in einen flachen, an der Spitze eckig etweiterten Rüssel verlängert, welcher dem Halsschild an Länge beinahe gleichkommt. — Unter Baumrinden. Man klopft sie von alten Zäunen oder zieht sie aus dem abgefallenen Holze.

planirostris *Fabr.* Schwarz oder braun mit grünem Metallglanz; Unterseite meist heller; Rüssel, Fühlerwurzel und Beine gelb. Rüssel breit, etwas kürzer als das Halsschild; letzteres tief punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 2½—3 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Italien, in der Zwetsche, dem Schwarzdorn und der Birke.

ruficollis *Linn.* (Taf. 48. Fig. 10.) **roboris** *Fabr.* Kopf, Halsschild, erste Hälfte der Fühler und Beine gelbrot. Brust und Hinterleib pechschwarz. Scheitel und Flügeldecken dunkelblau. Kopf und Halsschild tief und zerstreut punktiert. Flügeldecken fein gereiht punktiert; einige Zwischenräume mit einer feineren Punktreihe. Länge 3½ Mm. — Deutschland, Schweden, Juni bis Oktober, in Eichen und Birken.

Fernere europäische Arten: aeneus *Oliv.* Frankreich, in Laubholzrinde; viridipennis *Latr.* Deutschland, Italien, unter fauler Birkenrinde.

Agnathus *Meg.*

Notoxus *Germ.*

Fühler so lang als Kopf und Halsschild, mit 3 gröfseren getrennten Endgliedern. Kiefertaster-Endglied grofs, beilförmig. Lippentaster mit eiförmigem Endgliede. Fufsglieder einfach, das erste Glied länger als die folgenden. Kopf 3eckig. Halsschild länger als breit, hinten stark eingeschnürt. Flügeldecken noch einmal so breit als das Halsschild, walzenförmig gewölbt, an der Spitze zusammen abgerundet.

decoratus *Germ.* Schwarz, fein grau behaart. Halsschild bis auf die Seiten, Schildchen und das Enddrittel der Flügeldecken mit Ausnahme eines grofsen, zackigen, eingeschlossenen Fleckens weifslich behaart. Flügeldecken an den Schultern mit einem rostroten Flecken und hinter dem-

selben mit einer schmalen, zackigen, weifslichen Binde. Länge 5 Mm. — Oesterreich, Süd-Frankreich, in Eichenrinde.

LXV. Familie.

Lagriidae (Lagriae, Lagriariae).

Fühler 11gliederig, fadenförmig, mit kurzen Gliedern. Oberkiefer mit geteilter Spitze. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig, mit beilförmigem Endgliede. Lippentaster 3gliederig, kurz. Vorderhüften kegelförmig. Vordere Füfse mit 5, Hinterfüfse mit 4 Gliedern. Klauen einfach. Körper verlängert. Kopf rundlich. Halsschild walzenförmig, schmäler als der Kopf und die gegen die Spitze erweiterten Flügeldecken. — Larven länglich, fast gleichbreit, oberhalb gewölbt und mit Ausnahme des Kopfes dicht behaart; Kopf grofs, jederseits 4 Ocellen. Fühler 4gliederig, länger als der Kopf. Prothorax fast doppelt so lang als die folgenden Ringe. Beine kurz, 5gliederig. — Käfer auf Blüten.

Lagria *Fabr.*

Chrysomela *L.*, Cantharis *Geoffr.*, Tenebrio *Dej.*

Fühler fadenförmig, oder nur etwas gegen die Spitze verdickt; zweites Glied sehr kurz, Endglied so lang oder länger als die 3 vorhergehenden zusammen. Oberkiefer nicht vorragend, dick, an der Spitze geteilt. Kiefertaster-Endglied beilförmig. Lippentaster kurz; Endglied eiförmig. Augen sehr grofs, nierenförmig, vorstehend. Halsschild so lang als breit oder breiter. Flügeldecken gegen die Spitze etwas erweitert, mit spitzigem Nahtwinkel. — Auf Blüten, besonders von Gesträuch.

hirta *L.* (Taf. 48. Fig. 11.) ♂ pubescens *L.* Länglich, schwarz, lang zottig behaart. Flügeldecken gelbbraun, weich. Beim ♂ letztes Fühlerglied länger als die 3 vorhergehenden zusammen; Halsschild so breit als lang, glänzend, zerstreut punktiert; Flügeldecken schmal. Beim ♀ letztes Glied der Fühler kaum so lang als die 3 vorhergehenden zusammen, Halsschild breiter als lang, dicht punktiert, mit glatter Mittellinie, Flügeldecken breit und stark nach hinten erweitert; auch findet man öfters beim ♀ braune Fühler und Beine und einen braunen Hinterrand am Halsschild. Länge 9—12 Mm. — In fast ganz Europa, Juli, auf Blüten häufig, besonders auf der Zaunrübe.

Fernere europäische Arten: atripes *Muls.* Frankreich; depilis *Muls.* Frankreich; glabrata *Oliv.* Süd-Frankreich, Italien; Grenieri *Bris.* Frankreich; lata *Fabr.* Spanien; lurida *Kryn.* Orenburg; nudipennis *Muls.* Frankreich; pontica *Motsch.* Krim; rubida *Graëlls.* Spanien; rugulosa *Rosenh.* Andalusien.

LXVI. Familie.

Pyrochroidae (Pyrochroae, Pyrochroides).

Fühler 11gliederig, gesägt oder gekämmt. Oberkiefer mit 2zähniger Spitze. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig, fadenförmig; Endglied länglich 3eckig. Lippentaster 3gliederig, klein. Vorderhüften kegelförmig aus den Gelenksgruben hervorragend. Vordere Füfse 5-, Hinterfüfse 4gliederig. Klauen einfach. Körper länglich, niedergedrückt. Halsschild schmäler als der Kopf, fast rund, etwas breiter als lang. Flügeldecken nach hinten erweitert. — Larven wie bei den Salpingiden, jedoch durch gröfseres vorletztes Hinterleibssegment und das Schwinden von 3 Ocellen jederseits verschieden.

Pyrochroa *Geoffr.*

Cantharis *L.*, Lampyris *L.*

Fühler beim ♀ gesägt, beim ♂ gekämmt; vom dritten Gliede an sind dieselben der Spitze nach innen in einen Fortsatz erweitert. Lefze 4eckig, vornab gerundet. Oberkiefer stark. Lippentasterglieder kurz, kegelförmig, fast gleich, letztes kürzer und dicker, an der Spitze abgestutzt. Beine einfach dünn. Kopf hinter den nierenförmigen Augen eckig erweitert. — Larven unter morscher Rinde, Käfer ebenda oder auf den Stämmen.

coccinea *L.* (Taf. 48. Fig. 12.) Halsschild und Flügeldecken scharlachrot und rot behaart. Schildchen, Kopf, Fühler, Unterseite und Beine schwarz und fein schwarz behaart. Halsschild und Flügeldecken sehr fein und dicht punktiert. Stirne mit einer 4eckigen, nach hinten abgerundeten Vertiefung. Länge 16—18 Mm. — Larve in Birken-, Walnufs- und Nadelholzstöcken, fliegt im Frühling. Deutschland, Frankreich, Ober-Italien, England, Schweden.

rubens *Fabr.* (Taf. 48. Fig. 13.) satrapa *Schrank.*, serraticornis *Scop.* Oberseite ganz rot, rot behaart. Augen, Fühler, Mund, Brust, Bauch und Beine schwarz. Halsschild in der Mitte fein vertieft. Stirne tief mondförmig eingedrückt. Länge 12—15 Mm. — Deutschland, Schweiz, Ober-Italien, England, unter Eichen-, Buchen- und Weidenrinde, Mai.

Fernere europäische Arten: Kiesenwetteri *Fairm.* Sizilien; pectinicornis *L.* Deutschland, Frankreich. Schweden, Finnland, Lappland, Larve unter Eichen- und Buchenrinde, Käfer im Frühling.

Taf. 48.



Lith. Anst. von Emil Hochdanz, Stuttgart

LXVII. Familie.

Anthicidae (Anthici, Anthicides).

Fühler 11gliederig, fadenförmig, meist gegen die Spitze kaum oder stark verdickt. Oberkiefer kräftig, hornig, verhältnismäfsig sehr grofs, scharf 2spitzig. Unterkiefer klein, 2lappig. Kiefertaster 4gliederig, mit grofsem, beilförmigem Endgliede. Lippentaster 3gliederig, klein. Füfse an den Hinterbeinen mit 4, an den Vorder- und Mittelbeinen mit 5 Gliedern. Klauen einfach. Kopf breiter als das Halsschild; dieses stark gewölbt, herzförmig, öfters mit einem hornartigen Fortsatze versehen, hinten stark verschmälert und wie an einem Stiele hängend. Flügeldecken gewölbt, walzenförmig und breiter als das Halsschild. — Larven wie die der Pyrochroiden.

Notoxus *Geoffr.*

Anthicus *Fabr.*, Attelabus *L.*, Meloë *L.*

Fühler fadenförmig, gegen die Spitze kaum verdickt, halb so lang als der Körper. Lefze quer, in der Mitte kaum ausgerandet, am Rande fein bewimpert, mit abgerundeten Vorderwinkeln. Oberkiefer sehr grofs, 4eckig. Kiefertaster grofs; Endglied grofs, beilförmig. Lippentaster sehr klein, mit verkehrt eiförmigem Endgliede. Kopf senkrecht stehend, länglichrund. Halsschild kugelig, mit einem nach vorn gerichteten hornartigen Fortsatze. Flügeldecken breiter als das Halsschild, lang gestreckt. — Auf schattigen Grasplätzen und im Sande.

a. Untergattung **Notoxus**:

monoceros *L.* (Taf. 48. Fig. 14.) var. interruptus *Motsch.* Rötlich gelbbraun, seideglänzend behaart. Kopf dunkel. Flügeldecken am Schildchen mit einem kleinen schwarzen Flecken, mit einem zweiten, öfters fehlenden vor der Mitte an den Seiten und mit einem grofsen mondförmigen Flecken hinter der Mitte. Das Horn auf dem Halsschild mit 4—5 abgerundeten Zähnchen am aufgebogenen Seitenrande. Beim ♂ sind die Flügeldecken an der Spitze abgestutzt und beulenförmig erhöht. Länge 2½—5 Mm. — Ganz Europa, gemein im Gras, auf Gesträuch und im Sand.

cornutus *Fabr.* Lokalvarietät: armatus *Schmidt.* Tirol. Schwärzlich oder pechbraun, fein und seideglänzend behaart. Fühler, Beine und Flügeldecken blafsbraun. Halsschild öfters rötlich. Flügeldecken mit 2 bräunlichgelben, durch die dunkle Naht unterbrochenen Binden. Länge 3 bis 3½ Mm. — Süd-Deutschland, Ungarn, Schweiz, Ober-Italien, Süd-Frankreich, Schweden.

Fernere europäische Arten: bicornutus *Bedel.* Frankreich; brachycerus *Falderm.* Deutschland, Frankreich, Süd-Russland; eurycerus *Kiesw.* Griechenland; excisus *Küst.* Spanien, Portugal; hirtus *Laf.* Sarepta; hispanicus *Motsch.* Spanien; impexus *Kiesw.* Andalusien; miles *Schmidt.* Ungarn; platycerus *Laf.* Spanien; siculus *Laf.* Sizilien.

b. Untergattung **Mecynotarsus** *Laferté.*:

rhinoceros *Fabr.* Lokalvarietät: immaculatus *Latr.* Frankreich. Schwarz, grau samtartig behaart. Halsschild rot. Taster, Fühler und Beine blafs gelbbraun. Flügeldecken lang eiförmig, ganz schwarz, oder an der Spitze und Wurzel blässer, oder ganz blafsbraun; der aufgebogene Rand des Hornes spitzig gesägt. Länge 1 ½—2 Mm. — Süd-Deutschland, Ungarn, Ober-Italien, Schweiz, Frankreich.

Anthicus *Fabr.*

Fühler wenig länger als Kopf und Halsschild, fast fadenförmig, gegen die Spitze nur unbedeutend verdickt. Lefze quer, mit abgerundetem und bewimpertem Vorderrande. Oberkiefer mäfsig grofs. 3eckig. Kiefertaster mit breit beilförmigem Endgliede. Lippentaster sehr klein; Endglied eiförmig. Füfse mit 4 Gliedern an den Hinter- und 5 an den Vorderbeinen. Kopf breiter als das Halsschild, gerundet 4eckig, mit flacher oder nur wenig gewölbter Stirne. Halsschild länglich, selten so lang als breit, ohne einen hornähnlichen Fortsatz. Flügeldecken breiter als das Halsschild, mehr oder weniger lang gestreckt. — Auf Wiesen, an Meeres-, See-, Flufs- und Bach-Ufern, zum Teil ausschliefslich an salzigem Wasser.

antherinus *L.* (Taf. 48. Fig. 15.) Lokalvarietät: tricintus *Stev.* Süd-Russland. Schwarz, grau behaart, dicht und fein punktiert. Flügeldecken mit 2 rötlichgelben, schiefen, unregelmäfsigen Binden. Die Spitze der Schienen und die Füfse braun. Länge 2 ½—3 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Schweden, Ungarn, unter Schilf.

floralis *Fabr.* basalis *Villa.* ♂ Lokalvarietät: basilaris *Say.* Nord-Amerika. Schwarzbraun, glänzend, schwach behaart, sehr fein punktiert. Fühler, Beine, Halsschild und Flügeldeckenwurzel rostrot. Halsschild des ♂ vorn mit 2 kleinen Erhöhungen in der Mitte. Länge 2 ½—3 Mm. — Fast in ganz Europa auf Sandufern.

hispidus *Rossi.* hirtellus *Fabr.*, pilosus *Sturm.* Schwarz, glänzend, zottig behaart, grob punktiert. Halsschild schwarzbraun. Fühler, Schienen, Füfse, Hinterrand des Halsschildes und eine an der Naht unterbrochene Querbinde an der Wurzel der Flügeldecken rotgelb. Länge 2½—3 Mm. — Oesterreich, Schlesien, Ungarn, Italien, Frankreich, Schweden, Mai.

Fernere europäische Arten: affinis *Laf.* Pyrenäen, Süd-Frankreich; amicitiae *Duf.* Süd-Spanien; andalusicus *Laf.* Andalusien; angustatus *Curt.* England; ater *Panz.* Deutschland, Schweden, überwintert in Schilfstengeln; axillaris *Schmidt.* Süd-Deutschland. Wolhynien; bifasciatus *Rossi.* Deutschland, Italien, Süd-Frankreich; biguttatus *Laf.* Sardinien; bijubatus *Motsch.* Süd-Spanien; bimaculatus *Ill.* Nord-Deutschland, Süd-Russland, an Riedgras und auf Ufersand; Brucki *Kiesw.* Andalusien; caliginosus *Laf.* Dalmatien, Süd-Frankreich; capito *Laf.* Spanien; corsicus *Latr.* Korsika; Costae *Cost.* Sizilien; Dejeani *Laf.* Dalmatien; dichrous *Laf.* Sizilien; Fairmairei *Bris.* Frankreich; fenestratus *Schmidt.* Sizilien, Sardinien; flavipes *Panz.* Deutschland, Finnland; Frivaldskyi *Laf.* Ungarn; fumosus *Luc.* Sardinien; fuscicornis *Laf.* Spanien; Genei *Laf.* Sardinien; Ghilianii *Laf.* Spanien; gracilis *Panz.* Deutschland, Italien, Krim; humilis *Germ.* Fast ganz Europa auf Ufersand; instabilis *Schmidt.* Spanien, England, Dalmatien; limbatus *Fabr.* Nord-Deutschland; longiceps *Laf.* Sizilien; longipilis *Bris.* Frankreich; luteicornis *Schmidt.* Ober-Bayern; minutus *Laf.* Süd-Europa; mylabrinus *Géné.* Sardinien; nectarinus *Panz.* Deutschland, Russland, Sibirien; niger *Oliv.* Mittelmeerküsten; olivaceus *Laf.* Spanien; Palicari *Casteln.* Morea; pallicrus *Duf.* Pyrenäen; patagiatus *Kiesw.* Nauplia; Paykulli *Gyll.* Süd-

Spanien, Algier; plumbeus *Laf.* Süd-Frankreich; quadriguttatulus *Rossi.* Süd-Europa; quadrimaculatus *Luc.* Süd-Frankreich, Algier; quadrioculatus *Laf.* Süd-Europa; ruficollis *Schmidt.* Süd-Europa; salinus *Crotch.* England; Schmidti *Rosenh.* Tirol, Spanien, Süd-Frankreich; sellatus *Panz.* Deutschland, Frankreich, auf Sandbänken; setulosus *Bohem.* Faröer; tenellus *Laf.* Süd-Europa; tenuipes *Laf.* Süd-Europa; terminatus *Laf.* Griechenland; thyreocephalus *Solsky.* Sarepta; tibialis *Waltl.* Andalusien; transversalis *Villa.* Süd-Europa; tristis *Schmidt.* Süd-Europa, England; unicolor *Schmidt.* Deutschland; validicornis *Laf.* Tirol; varians *Kolen.* Tiflis; velox *Laf.* Sizilien; velutinus *Laf.* Pyrenäen; venustus *Villa.* Lombardei, Frankreich; zonatus *Laf.* Sardinien.

a. Untergattung **Formicomus** *Laferté.*: canaliculatus *Laf.* Sizilien; coeruleipennis *Laf.* Süd-Spanien; formicarius *Goetze.* Fast ganz Europa um Bäume; hispanicus *Motsch.* Spanien; jonicus *Laf.* Jonische Inseln; latro *Laf.* Sizilien.

b. Untergattung **Amblyderus** *Laferté.*: scabricollis *Laf.* Algier, Süd-Spanien.

c. Untergattung **Tomoderus** *Laferté.* compressicollis *Motsch.* Süd-Russland, Frankreich.

d. Untergattung **Leptaleus** *Laferté.*: Rodriguesi *Latr.* Spanien, Frankreich.

Ochthenomus *Schmidt.*

Anthicus *Sturm.*

Fühler von halber Körperlänge, deutlich keulenförmig, unter einem Stirnhöcker in einer Vertiefung eingefügt. Lefze quer 4eckig, mit abgerundeten Vorderecken, vorn bewimpert. Oberkiefer 3eckig. Kiefertaster-Endglied grofs, beilförmig. Letztes Lippentasterglied eiförmig, Schienen an der Spitze borsten- und dornlos. Kopf länglich, mit eingedrückter Stirne. Halsschild kürzer und schmäler als der Kopf, hinten wenig verschmälert. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, lang gestreckt.

tenuicollis *Rossi.* Lokalvarietät: melanocephalus *Küst.* Deutschland. Schmal, langgestreckt, schwarzbraun, glanzlos, sehr dicht punktiert, mit sehr kleinen haarförmigen, silbergrauen Schüppchen besetzt. Flügeldecken, hier und da auch der Kopf und das Halsschild rötlichbraun. Fühler und Beine braungelb; Flügeldecken selten in der Mitte dunkler. Länge 2½ Mm. — Tirol, Dalmatien, Ungarn, Italien, Sizilien, Süd-Frankreich, Spanien.

Fernere europäische Arten: maritimus *Motsch.* Süd-Russland; punctatus *Laf.* Süd-Europa; similis *Motsch.* Süd-Russland; unifasciatus *Bon.* Italien, Spanien, Frankreich.

Xylophilus *Latr.*

Aderus *Westw.*, Anthicus *Sturm.*, Euglenes *Westw.*, Phytobarnus *Sahlb.*

Fühler von halber Körperlänge, beim ♂ oft fast so lang als der ganze Körper, gegen die Spitze meist etwas verdickt. Oberkiefer am Innenrande fein gekerbt. Kiefertaster lang, mit sehr grofsem beilförmigen Endgliede. Letztes Lippentasterglied sehr grofs, 3eckig, die äufsere Ecke abgerundet. Hinterschenkel etwas verdickt. Kopf gerundet, so breit oder breiter als das Halsschild und mit diesem durch einen dünnen Hals verbunden. Halsschild breiter als lang, vorn gerundet, nach hinten wenig verschmälert. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, an der Spitze einzeln abgerundet. — Larven unter Baumrinden und im faulen Holz, Käfer schwärmen auf Wiesen.

populneus *Fabr.* (Taf. 48. Fig. 16.) boleti *Marsh.* Rötlichgelb, gelbbraun, fein punktiert, sehr fein weifsgrau und seideglänzend behaart; auf den

Flügeldecken am Schildchen findet sich ein Flecken und hinter der Mitte eine Binde, welche nicht behaart sind. Halsschild an der Wurzel meist bogenförmig eingedrückt. Länge $1\frac{1}{2}$—2 Mm. — Deutschland, Frankreich, England, unter Pappelrinde.

Fernere europäische Arten: amabilis *Sahlb.* Finnland, Siebenbürgen; brevicollis *Perris.* Garonne in Frankreich; fennicus *Mannerh.* Finnland; flaveolus *Muls.* Lyon; neglectus *Aubé.* Frankreich; nigrinus *Germ.* Deutschland, in Kiefern und Eichen; nigripennis *Villa.* Lombardei; pentatomus *Thoms.* Smaland (Schweden); pruinosus *Kiesw.* Süd-Frankreich; pygmaeus *Deeger.* Deutschland, Schweden, England, Frankreich, in Eichen; ruficollis *Rossi.* Italien; sanguinolentus *Kiesw.* Süd-Frankreich; testaceus *Kol.* Dalmatien.

Steropes *Stév.*

Blastanus *Ill.*

Fühler fadenförmig, die 3 letzten Glieder kaum dicker. Oberkiefer mit einfacher Spitze. Kiefertaster grofs, Endglied schwach beilförmig. Letztes Lippentasterglied verkehrt kegelförmig, schief abgestutzt. Vorletztes Fufsglied 2lappig. Kopf mit dem Halsschild durch einen kurzen, dünnen Stiel verbunden. Halsschild etwas länger als breit, vorn etwas gerundet erweitert. Schildchen länglich 4eckig, an der Spitze abgerundet. Flügeldecken breiter als das Halssehild, fast 3mal so lang als zusammen breit, walzenförmig.

caspius *Stév.* Länglich, gleichbreit, seideglänzend behaart. Kopf schwärzlich, Flügeldecken grau. Halsschild, Fühler und Beine rostfarbig. Beim ♂ steht in der Mitte auf jeder Flügeldecke ein schwarzer Punkt. Länge 6—8 Mm. — Süd-Rufsland.

LXVIII. Familie.

Mordellidae (Mordellae, Mordellinae).

Fühler 11gliederig, fadenförmig, nicht selten nach innen schwach gesägt, oder leicht und allmählich gegen die Spitze verdickt. Oberkiefer innen mit häutigem Saum. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig, letztes Glied beilförmig. Lippentaster 3gliederig. Hüften der Vorderbeine kegelförmig aus den Gelenksgruben hervorragend. Vordere Füfse mit 5, Hinterfüfse mit 4 Gliedern; die Glieder entweder sämtlich oder nur die hinteren Glieder geteilt. Klauen einfach oder gezähnt. Halsschild vorn schmal, an der Wurzel so breit wie die Schultern. Kopf mit dem Halsschild in Form eines Halses verbunden. Flügeldecken gegen die Spitze verschmälert, kurz, den After nicht bedeckend. Unterseite gekielt. Körper meist zum Springen eingerichtet. — Larven weichhäutig; Kopf hornig, mit 1 bis 3 Ocellen jederseits und 4gliederigen Fühlern; Beine sehr kurz undeutlich gegliedert. Letztes Hinterleibssegment grofs, rauh, mit konischem Vorsprung.

Mordella *L.*

Natirrica *Costa.*, Stenalia *Muls.*

Fühler fadenförmig, nach innen meist schwach gesägt, vor den Augen eingefügt. Oberkiefer breit, 3eckig, mit gezähnter Spitze. Letztes Kiefertasterglied beilförmig. Lippentaster-Endglied eiförmig, innen vorgezogen und an der Spitze abgestutzt. Vorderhüften grofs, zapfenförmig. Hinterhüften sehr grofs, bilden eine grofse Platte. Schenkel und Schienen der Hinterbeine breit, flachgedrückt. Schienen mit langen Enddornen. Klauen einfach. Kopf breit und kurz; der Mund ist an die Vorderhüften angelegt. Augen eiförmig. Halsschild meist breiter als lang, vorn zugerundet. Flügeldecken nach rückwärts stark verengt, an der Spitze einzeln abgerundet. Letzter Hinterleibsring stachelartig zugespitzt, — Die afterstachligen Larven in trockenen Baumzweigen, anbrüchigem Holz oder Baumschwämmen. Die Käfer im Sommer auf Blüten.

a. Untergattung **Mordellistena** *Costa.*:

humeralis *L.* (Taf. 48. Fig. 17.) Lokalvarietäten: flavescens *Mars.* England; fusca *Schrank.* Deutschland; meridionalis *Costa.* Sizilien. Schwarz, mit feiner, grauer, seideglänzender Behaarung. Mund, Fühlerwurzel, Seiten des Halsschildes, Vorderbeine und ein Flecken auf den Schultern rötlichgelb. Fühler schwach gesägt. Länge $2^1/_2$—4 Mm. — Nord- und Mittel-Europa.

lateralis *Oliv.* Lokalvarietät: dorsalis *Panz.* Deutschland; variegata *Fabr.* Schwarz, fein grau behaart; an den Vorderecken des Halsschildes und an der Schulter steht ein Flecken, letzterer verschmälert sich allmählich und erstreckt sich bis über die Mitte der Flügeldecken. Mund, Fühler und Beine bräunlichgelb. Hinterschenkel hier und da in der Mitte schwärzlich. Länge $2^1/_2$—$3^1/_2$ Mm. — Nord- und Mittel-Europa.

Fernere europäische Arten: abdominalis *Fabr.* Deutschland, Schweden, England; axillaris *Gyll.* Deutschland, Frankreich; brevicauda *Bohem.* Gotland; confinis *Costa.* Sizilien; episternalis *Muls.* Süd-Frankreich; extensa *Rosenh.* Andalusien; flexipes *Muls.* Hyères Frankr.; grisea *Muls.* Süd-Frankreich; humerosa *Rosenh.* Ungarn; inaequalis *Muls.* Frankreich, England, Sizilien; longicornis *Muls.* Süd-Frankreich; micans *Germ.* Deutschland, Dalmatien, Süd-Russland; minima *Muls.* Süd-Frankreich; nana *Motsch.* Ost-Russland; neuwaldeggiana *Panz.* Deutschland, England, Frankreich; obtusata *Bris.* Hyères Frankr.: parvula *Gyll.* Schweden: Perrisi *Muls.* Süd-Frankreich; Perroudi *Muls.* Süd-Frankreich; pumila *Gyll.* Deutschland, Frankreich, Sizilien, Larve im Stengel von Artemisia; pusilla *Redt.* Larve im Stengel von Artemisia; rectangula *Thoms.* Schweden; stenidea *Muls.* Frankreich; stricta *Costa.* Sizilien; subtruncata *Muls.* Frankreich; tarsata *Muls.* Frankreich; testacea *Fabr.* Deutschland, Schweden, Süd-Frankreich, Pyrenäen, Süd-Russland; troglodytes *Mannerh.* Finnland, Deutschland, Frankreich; viridescens *Costa.* Sizilien; vittata *Gemming.* München, Frankreich.

b. Untergattung **Mordella**:

aculeata *L.* var. femoralis *Meg.* Schwarz, mit sehr kurzer, seideglänzender, braungrauer Behaarung. Halsschild viel breiter als lang. Flügeldecken nach hinten stark verschmälert. Fühler deutlich gesägt. Länge 4—5 Mm. — Larve im Mark der Lichtnelke und Cichorie. Nördliches und gemäfsigtes Europa.

duodecimpunctata *Rossi.* perlata *Herbst.* Lokalvarietäten: octopunctata *Schrank.* Ungarn; sexpunctata *Herbst.* Frankreich. Schwarz, behaart. Halsschild mit

weifslichen Zeichnungen. Flügeldecken mit silberweifsen, sehr veränderlichen Flecken; meist finden sich 6 auf jeder Flügeldecke. Fühler schwach gesägt. Letzter Hinterleibsringel in eine lange Spitze ausgezogen. Länge 8—10 Mm. — Deutschland, Italien.

Fernere europäische Arten: albosignata *Muls.* Steiermark; aradasiana *Patti.* Catania (Sizilien): basalis *Costa.* Sizilien; bipunctata *Germ.* Sizilien, Dalmatien, Spanien; bisignata *Redt.* Deutschland; brevicauda *Costa.* Sizilien; fasciata *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Italien, Larve in Buchenstümpfen; Gacognei *Muls.* Süd-Frankreich; leucaspis *Küst.* Dalmatien; maculosa *Naezen.* Schweden, Deutschland, Frankreich, an Holzpilzen; pulchella *Muls.* Korsika; Sacheri *Frivald.* Mehadia; sulcicauda *Muls.* Spanien; villosa *Schrank.* Deutschland, Frankreich; viridipennis *Muls.* Spanien.

c. Untergattung **Tomoxia** *Costa.*: biguttata *Casteln.* Frankreich, Schweden, Wolhynien, Sizilien, an alten Weiden und Buchen.

d. Untergattung **Conalia** *Muls.*: Baudii *Muls.* Ungarn.

Anaspis *Geoffr.*

Mordella *Fabr.*, Plesianaspis *Costa.*

Fühler fadenförmig, gegen die Spitze etwas verdickt. Oberkiefer 3eckig, an der Spitze gebogen, scharf geteilt oder 2zähnig. Kiefertaster mit grofsem, beilförmigem Endgliede. Letztes Lippentasterglied fast 3eckig. Hinterhüften viel schmäler als die Hinterbrust. Klauen einfach oder nur undeutlich gezähnt, oder mit einem Läppchen an der Wurzel. Kopf breit und kurz. Mund an die Vorderhüften angelegt. Augen schwach ausgerundet. Halsschild breiter als lang, vorn zugerundet. Flügeldecken nur wenig nach hinten verschmälert. Letzter Hinterleibsring stumpf kegelförmig. — Käfer Juli auf Blüten. Larven wahrscheinlich in altem Holz und Pflanzenstengeln.

a. Untergattung **Anaspis**:

frontalis *Fabr.* (Taf. 48. Fig. 18.) atra *Fabr.* var. flava *Linn.* Schwarz, mit sehr feiner, braungrauer, seideglänzender Behaarung. Fühlerwurzel, Vorderkopf, Mund und Vorderbeine blafsgelb. Selten ist nur die Fühlerwurzel gelb, der Mund und die Beine braun. Länge $3^{1}/_{2}$ Mm. — Fast in ganz Europa. Larve in Stengeln von Eupatorium.

Fernere europäische Arten: arctica *Zetterst.* Nord-Europa: assimilis *Snell.* Holland; fasciata *Torst.* Ganz Europa; forcipata *Muls.* Frankreich, England, Italien; labiata *Costa.* Süd-Frankreich; maculicollis *Motsch.* Süd-Russland; melanopa *Torst.* Fast ganz Europa; melanostoma *Costa.* Sizilien, Frankreich; nigripes *Bris.* Reynosa; ochracea *Stierl.* Sarepta; orientalis *Fald.* Süd-Russland; poecila *Falderm.* Süd-Russland; pyrenaea *Fairm.* Pyrenäen; ruficollis *Fabr.* Deutschland, Frankreich; rufilabris *Gyll.* Deutschland, Frankreich; steppensis *Motsch.* Süd-Russland; subtestacea *Steph.* Frankreich, England, Sizilien; testacea *Torst.* England; testacea *Snellen.* Holland; thoracica *Linn.* Europa; verticalis *Falderm.* Süd-Russland.

b. Untergattung **Silaria** *Muls.*: brunnipes *Muls.* Süd-Frankreich; Chevrolati *Muls.* Spanien; latiuscula *Muls.* Süd-Frankreich; Mulsanti *Bris.* Süd-Frankreich; phalerata *Germ.* Hessen; quadrimaculata *Gyll.* Deutschland, Spanien, Italien, Juli auf Achillea millefolium; varians *Muls.* Frankreich, Oesterreich, Tirol, Steiermark.

c. Untergattung **Pentaria** *Muls.*: badia *Rosenh.* Ungarn, Süd-Deutschland, Hyères.

LXIX. Familie.

Rhipiphoridae (Rhipiphorides).

Fühler 11gliederig, beim ♂ gekämmt oder wedelförmig, beim ♀ gesägt, selten gekämmt oder wedelförmig, sehr selten fadenförmig, in welchem Falle das ♀ weder Flügeldecken noch Flügel hat. Oberkiefer ohne Hautsaum. Kiefertaster 4gliederig, das letzte Glied nie eiförmig. Lippentaster 3gliederig. Hüften der Vorderbeine kegelförmig aus den Gelenksgruben hervorragend. Füfse an den vorderen Beinen 5-, an den Hinterbeinen 4gliederig. — Larven wenigstens teilweise Parasiten.

Pelecotoma *Fisch.*

Fühler vor den Augen eingefügt, länger als Kopf und Halsschild, beim ♂ gekämmt, beim ♀ gesägt. Oberkiefer mit 2zähniger Spitze. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig, fadenförmig, Endglied walzenförmig, an der Spitze schief abgestutzt. Lippentaster 3gliederig, das letzte Glied lang, spindelförmig. Füfse an den Vorderbeinen und an den Hinterbeinen 4gliederig. Schienen ohne Enddorne. Klauen undeutlich 2zähnig. Kopf grofs, quer, vertikal. Augen eiförmig. Halsschild 3eckig, nach vorn verengt. Flügeldecken den Hinterleib ganz bedeckend, an der Spitze einzeln abgerundet.

fennica *Payk.* Schwarz, hellgrau behaart. Flügeldecken braun, Fühlerwurzel und Beine bräunlichgelb. Länge 3—4 Mm. — Deutschland, Oesterreich, Rufsland, Finnland, Schweden, im Juli in der Mittagshitze an zerfressenen morschen Weiden und Pappeln, wo sie in den Bohrlöchern der Holzkäfer aus- und eingehen.

Evaniocera *Guér.*

Ptilophorus *Gerst.*

Die ersten 3 Fühlerglieder beim ♀ einfach, beim ♂ das dritte nach innen dornartig erweitert, die folgenden 8 Glieder einen langen Wedel bildend. Oberkiefer hinter der sichelförmigen Spitze mit einem Zahne. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig, das letzte Glied spindelförmig. Lippentaster 3gliederig, das Endglied spindelförmig. Fühler an den vorderen Beinen 5, an den Hinterbeinen 4gliederig. Schienen mit 2 Enddornen. Klauen dicht gekämmt. Augen von einem gerundeten Lappen des Kopfrandes fast ganz überzogen und durch denselben in 2 Teile geteilt. Halsschild 3eckig, nach vorn verengt. Flügeldecken den Hinterleib bedeckend.

Dufourii *Latr.* Lokalvarietät: Evan. Boryi *Lucas.* Algier. Schwarz oder pechbraun, dicht grau behaart, dicht punktiert. Füfse und meist auch die Flügeldecken braun, letztere fein runzelig punktiert, mit undeutlich erhöhten Linien. Stirne beim ♂ eingedrückt und braun behaart, beim ♀ in der Mitte glatt. Länge 4—9 Mm. — In den südlichen Ländern Europas.

Metoecus *Gerst.*

Rhipiphorus *Fab.*

Fühler auf der Stirne vor den Augen eingelenkt, die Glieder vom vierten an beim ♂ mit je 2 sehr langen, fächerartig gestellten Fortsätzen, beim ♀ nur mit einem und viel kürzeren Fortsatze. Oberkiefer mit einfacher Spitze, Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster fadenförmig. Beine lang und dünn. Hinterschienen an der Spitze bedornt. Fufsglieder lang, dünn, nehmen allmählich an Länge ab. Klauen an der Spitze gespalten. Vorderhüften grofs, eng aneinanderstehend. Hinterhüften kaum breiter als die Schenkel. Kopf breit. Augen kaum ausgerandet. Mund an die Vorderhüften angelegt. Halsschild länger als breit; Scheibe mit tiefer Mittelfurche; Hinterrand mit grofsem lappenförmigem Fortsatze. Flügeldecken an der Wurzel so breit als das Halsschild, einzeln abgerundet; jede Decke nach hinten scharf zugespitzt, länger als der Hinterleib.

paradoxus *L.* (Taf. 48. Fig. 19.) ♀ angulatus *Panz.* Schwarz. Seiten des Halsschildes und der Bauch gelbrot. Flügeldecken beim ♂ ganz oder teilweise gelb. Länge 8–10 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, höchst selten. Larve und Käfer in Wespen- und Hornifsnestern.

Rhipiphorus *Fabr.*

Emmenadia *Casteln.*

Fühler vom vierten Gliede an mit kammförmig oder fächerartig gestellten Fortsätzen, welche beim ♂ doppelt, beim ♀ einfach und an der Spitze öfters geteilt sind. Oberkiefer gebogen, zahnlos, mit einfacher Spitze. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster fadenförmig. Fufsglieder fadenförmig, letztes Glied viel länger. Klauen sehr stark und gespalten. Kopf breit, mit an die Vorderhüften angelegtem Munde. Augen kaum ausgerandet. Halsschild länger als breit. Flügeldecken an der Wurzel so breit als das Halsschild, einzeln abgerundet; jede Decke scharf zugespitzt und so lang als der Hinterleib. — Käfer auf Blüten.

bimaculatus *Fabr.* (Taf. 48. Fig. 20.) var. *α.* larvata *Schrank.* Lokalvarietäten: angustulus *Motsch.* Spanien; bicolor *Oliv.* Frankreich; binotatus *Fisch.* Süd-Russland; carinthiacus *Panz.* Kärnten; lituratus *Fabr.* Italien; nigrithorax *Fisch.* Kaukasus; quadrimaculatus *Gyll.* Ungarn; tricuspidatus *Gmel.* Spanien. Rostrot, glänzend. Brust schwarz. Flügeldecken rötlichgelb; jede Decke vor der Spitze mit einem länglichen schwarzen Flecken. Länge 7–10 Mm. — Süd-Deutschland, Schweiz, Ungarn, Süd-Frankreich, Spanien, Italien.

Fernere europäische Arten: bipunctatus *Fabr.* Süd-Frankreich, Unter-Italien; flabellatus *Fabr.* Süd-Frankreich, Spanien, Indien, Kap, Senegal; praeustus *Gebl.* Süd-Frankreich, Krim, Dalmatien.

Myodites *Latr.*

Rhipiphorus *Fabr.*

Fühler auf dem Scheitel des Kopfes eingefügt, kurz, beim ♂ auf jeder Seite der Fühler vom vierten Gliede an verlängerte, kammförmig gestellte Fortsätze, welche beim ♀ nur auf einer Seite vorhanden sind.

Oberkiefer mit einfacher Spitze. Kiefertaster fadenförmig. Fufsglieder wenig verlängert. Klauen auf der untern Seite gezähnelt. Kopf kurz und breit; Mund an die Vorderhüften anlegbar. Halsschild länger als breit, abgestutzt 3eckig. Flügeldecken sehr kurz, eiförmig, ein abgestutztes Schüppchen darstellend; sie werden von den sehr langen Flügeln weit überragt.

subdipterus *Fabr.* (Taf. 48. Fig. 21.) Schwarz, glänzend, grau behaart. Fühler beim ♂ gelbrötlich, beim ♀ schwarz. Flügeldecken hell ockergelb, glänzend, fast durchsichtig, sehr fein punktiert, gewölbt, innen gerade, aufsen bogenförmig nach innen gerundet. Flügel wasserhell, in der Mitte mit einem braunen Flecken. Hinterleib gelbrötlich, beim ♀ mit schwarzem After. Beine gelbrötlich; die Hinterschenkel beim ♂ braun, beim ♀ schwarz. Länge 8 Mm. — Süd-Frankreich, Spanien.

Rhipidius *Thunb.*

Symbius *Sundev.*

Fühler beim ♂ fächerförmig, die Glieder vom vierten an in lange Fortsätze erweitert, beim ♀ fadenförmig. Kopf klein. Augen beim ♂ sehr grofs, berühren sich beinahe auf der Stirne und auf der Unterseite und lassen nur einen kleinen Punkt für den Mund frei; beim ♀ sind die Augen klein. Kiefertaster fadenförmig. Lippentaster fadenförmig. Füfse fadenförmig; Glieder rund. Schienen an der Spitze ohne Dorne. Halsschild glockenförmig. Schildchen grofs, 4eckig, breiter als lang, rinnenförmig vertieft. Flügeldecken nur so lang als der halbe Leib, weder den Hinterrücken, noch die Flügel bedeckend; Spitzen nach aufsen gegerichtet, divergieren stark. Dem ♂ fehlen die Flügel und Flügeldecken.

blattarum *Sundev.* pectinicornis *Thunb.* Pechschwarz, wenig glänzend, dicht und ziemlich grob runzelig punktiert. Fühler, Flügeldecken und Beine braun. Länge 6 Mm. — Oesterreich, auch Nord-Deutschland; die Larve schmarotzt im Hinterleib von Blatta, Käfer ist unter Eichenrinde angetroffen worden.

Fernere europäische Art: lusitanicus *Gerst.* Portugal.

LXX. Familie.

Meloidae (Cantharidae, Canthariden).

Fühler 11-, selten 9gliederig, fadenförmig, meist gegen die Spitze verdickt. Lefze meist herzförmig oder 4eckig. Oberkiefer 3eckig, hier und da am Innenrande gezähnt, mit einfacher Spitze. Unterkiefer zweilappig. Kiefertaster 4gliederig, fadenförmig; das Endglied kegelförmig. Lippentaster 3gliederig. Vordere Füfse mit 5, Hinterfüfse mit 4 Gliedern; die Glieder ganz. Klauen in zwei ungleiche Hälften gespalten. Flügel-

decken weich, schmal und verlängert, oder kürzer als der weiche Hinterleib. — Larven parasitisch, in der Jugend hornig, sechsbeinig, schlank; später dick, weich, häutig, walzig und fufslos.

Meloë *L.*

Fühler fadenförmig oder schnurförmig, meist gegen die Spitze verdickt oder in der Mitte mit vergröfserten Gliedern. Lefze schräg 4eckig, ausgerundet. Oberkiefer hornig, am innern Rande ungleich vielzähnig oder eckig. Kiefertaster mit lang eiförmigem Endgliede. Letztes Lippentasterglied kegelförmig, abgestutzt. Vorder- und Mittelhüften sehr grofs, zapfenförmig. Hinterschienen an der Spitze bedornt; von den Dornen ist einer breit, an der Spitze schief abgestutzt und ausgehöhlt. Klauen gespalten. Kopf sehr grofs, hinter den schmalen länglichen Augen stark verlängert, mit stark gewölbtem Scheitel, durch einen dünnen Hals mit dem Halsschilde verbunden. Halsschild meist schmäler als der Kopf. Schildchen nicht sichtbar oder sehr klein. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild; die Nahtränder liegen an der Basis übereinander, divergieren gegen die Spitze und die Seitenränder umfassen die Seiten der Brust. Hinterleib grofs und wird von den Flügeldecken nicht bedeckt. Flügel fehlen. — Die Eier werden in den Sand gelegt. Die Larven besteigen Blumen und lassen sich von den Bienen in ihre Stöcke tragen, wo sie schmarotzen. Die Käfer im Frühling auf Wegen und im Grase.

proscarabaeus *L.* (Taf. 48. Fig. 22.) Lokalvarietäten: cyanellus *Brullé.* Griechenland; pannonicus *Ziegl.* Illyrien; cyanellus var. *Brullé.* Illyrien; coeruleus *Besser.* Illyrien; gallicus *Dej.* Frankreich; incertus *Tausch.* Sarepta; tauricus *Dej.* Taurien; volgensis *Tausch.* Wolga; tectus *Panz.* England. Schwarz, blau oder violett schimmernd. Fühler und Beine schwarzblau. Kopf und Halsschild sehr grob, dicht und tief punktiert; die Scheibe auf dem Halsschild ohne Eindrücke, der Hinterrand desfelben fast gerade. Flügeldecken grob gerunzelt. Fühler in der Mitte verdickt. Länge 12—38 Mm. — Ganz Europa und Sibirien.

violaceus *Marsh.*, proscarabaeus *Panz.* Lokalvarietäten: aprilinus *Meyer.* Deutschland; rufipes *Bremi.* Schweiz. Dunkelblau, glänzend. Kopf und Halsschild zerstreut punktiert; letzteres hat einen tief ausgeschnittenen Hinterrand und ist vor demselben der Quere nach eingedrückt. Flügeldecken lederartig gerunzelt. Länge 14—24 Mm. — Europa.

decorus *Brandt.* pygmaeus *Redt.* Schwarz, mit violettem Schimmer. Halsschild kaum sichtbar punktiert, mit vorragenden Hinterecken. Flügeldecken sehr fein lederartig gerunzelt, mit schwach erhabenem Seitenrande. Länge 14—18 Mm. — Oesterreich, Ungarn.

variegatus *Donovan.* (Taf. 48. Fig. 23.) majalis *Fabr.*, scabrosus *Marsh.* Schmutzig metallgrün. Kopf und Halsschild mit purpurroten Rändern. Jeder Hinterleibsringel oben mit einem grofsen kupferglänzenden Flecken. Unterseite hellgrün; jeder Bauchringel an der Wurzel kupferrot. Halsschild grob punktiert. Flügeldecken stark gerunzelt. Länge 21—36 Mm. — Die Larven sollen sich zwischen die Hinterleibsringe der Honigbienen einbeifsen und so die tötliche Tollkrankheit erzeugen. Deutschland, Frankreich, England, Spanien.

coriarius *Hoffmsg.* reticulatus *Brandt.* Lokalvarietäten: rufiventris *Germ.* Ungarn; Hoffmannseggi *Germ.* Krim. Glänzend schwarz. Kopf und Halsschild grob und dicht punktiert; letzteres oben flach, mit einer tiefen Mittelrinne, und auf beiden Seiten mit einem Eindrucke, der Seitenrand ist vorn in eine stumpfe Ecke erweitert. Flügeldecken mit grofsen, warzigen, glänzenden Erhöhungen; die Vertiefungen zwischen denselben mit sehr feinen, strahlenförmig auseinanderlaufenden Runzeln. Variiert mit an der Wurzel rostrot gefärbten Bauchringeln. Länge 18—38 Mm. — Oesterreich, Ungarn, Süd-Rufsland.

brevicollis *Panz.* Schwarzblau, mit violettem Schimmer. Kopf und Halsschild tief punktiert; Halsschild an den Seiten gerundet, am Hinterrande mit einem tiefen Eindrucke und einer Ausbuchtung, die Scheibe mit vertiefter Mittellinie und auf beiden Seiten dieser meist seicht eingedrückt. Flügeldecken mit etwas feinen, dornartig gewundenen Runzeln. Länge 14—21 Mm. — Deutschland, England, Frankreich, Portugal, Wolhynien, Süd-Rufsland.

Fernere europäische Arten: aeneus *Tausch.* Sarepta; autumnalis *Oliv.* Deutschland, Frankreich, England; Baudueri *Grenier.* Süd-Frankreich; bilineatus *Aragona.* Sizilien; cicatricosus *Leach.* Deutschland, Frankreich; corallifer *Germ.* Portugal; corallipes *Dahl.* Italien; cyaneus *Muls.* Frankreich; erythrocnemus *Pall.* Süd-Europa, schmarotzt bei der Mauerbiene (Chalicodoma); fascicularis *Aragona.* Lombardei; hiemalis *Gredl.* Tirol; hungarus *Schrank.* Deutschland, Frankreich; insignis *Charp.* Spanien; Latreillei *Reiche.* Spanien; luctuosus *Brandt.* Sizilien; majalis *Linn.* Spanien, Süd-Frankreich; maurus *Tausch.* Russland; maurus *Brandt.* Spanien, Sizilien, Madeira; purpurascens *Germ.* Frankreich, Sardinien; rugosus *Marsh.* Fast ganz Europa; tuccius *Rossi.* Süd-Frankreich, Portugal, Sizilien, Krim, Italien; uralensis *Pall.* Dreutschland, England, Ungarn, Italien, Sibirien.

Cerocoma *Geoffr.*

Meloë *L.*

Fühler 9gliederig, nahe am Munde eingefügt; Endglied sehr grofs, fast 3eckig eiförmig oder länglich eiförmig, beim ♂ das erste Glied stark verlängert, die mittleren sehr unregelmäfsig und erweitert. Lefze länglich herzförmig, vorn mit 2 Haarzipfeln. Oberkiefer schmal, verlängert 3eckig, an der Spitze einfach; der innere Rand häutig. Kiefertaster fadenförmig oder nach oben verdickt. Lippentaster fadenförmig. Fufsglieder beim ♂ erweitert und behaart. Hinterschienen an der Spitze mit mehreren Enddornen. Körper fast walzenförmig, weich. Halsschild fast4eckig oder vorn abgerundet. Flügeldecken fast gleich. — Käfer auf Blüten.

a. Hauptgattung **Cerocoma:**

Schaefferi *L.* (Taf. 48. Fig. 24.) Goldgrün oder blau mit grünem Schiller, dicht punktiert. Kopf, Halsschild und Unterseite lang und weifs behaart. Mund, Fühler und Beine gelb. Hüften und Schenkelwurzel schwärzlich oder dunkelgrün. Beim ♂ ist der Mund schwarz. Halsschild so breit als lang, vorn etwas verengt, auf der Mitte mit einer vertieften Längslinie. Länge 7—9 Mm. — Deutschland, Frankreich, Ober-Italien, Süd-Rufsland, besonders auf Kamillen.

Fernere europäische Arten: Dahlii *Kraatz.* Rumelien; gloriosa *Muls.* Karamanien; Kunzei *Frivald.* Türkei, Korfu; Mühlfeldi *Gyll.* Ungarn, Persien; Schraderi *Kraatz.* Euboea; Schreberi *Fabr.* Deutschland, Italien.

b. Untergattung **Rhampholyssa** *Kraatz.:* Steveni *Fisch.* Süd-Russland.

Mylabris *Fabr.*

Meloë *L.*

Fühler keulenförmig, gegen die Spitze verdickt; Glieder nehmen allmählich an Länge und Dicke zu, das Endglied ist kegelförmig zugespitzt. Lefze fast herzförmig, hinten an der Wurzel schräg abgestutzt. Oberkiefer 3eckig zusammengedrückt, mit einfacher, scharf gebogener Spitze; der innere Rand häutig. Kiefertaster fadenförmig, behaart; Endglied kegelförmig, zusammengedrückt, oder fast 3eckig, an der Spitze breiter und abgestutzt. Lippentaster fadenförmig und behaart. Schienen mit verlängerten, schmalen Dornen. Klauen in 2 ungleiche, nicht gezähnte Hälften gespalten. Körper länglich, geflügelt. Kopf grofs, hinter den Augen erweitert, mit hoch gewölbtem Scheitel und mit einem dünnen Halse mit dem Halsschilde verbunden. Augen schwach ausgerandet. Halsschild fast schmäler als der Kopf, kugelig, vorn verengt. Schildchen klein. Flügeldecken breiter als das Halsschild, ziemlich walzenförmig, den Hinterleib bedeckend. — Käfer auf Blüten, Larven schmarotzen bei Bienen.

a. Hauptgattung **Mylabris:**

floralis *Pall.* (Taf. 48. Fig. 25.) Fueslini *Panz.* Schwarz, glänzend. Körper mit Ausnahme der Flügeldecken lang und schwarz behaart; die Flügeldecken an der Basis mit einem gelben runden Flecken, ein zweiter, ebenfalls gelber Flecken fast nahe an der Spitze und 2 gelbe Binden finden sich eine vor, die andere hinter der Mitte. Länge 14 Mm .— Oesterreich, Schweiz, Ober-Italien, Siebenbürgen, Tirol, Ungarn, Süd-Rufsland, legt seine Eier in die Erde, von wo die Larven auf Blüten steigen und auf Bienen übergehen, Käfer auf blühender Salvia, Tabak und Wolfsmilch.

Fernere europäische Arten: amori *Graëlls.* Andalusien; cincta *Oliv.* Türkei, Syrien, Persien; decempunctata *Fabr.* Krim; decora *Frivald.* Türkei; Dejeani *Gyll.* Spanien, Türkei; Dufouri *Graëlls.* Spanien; duodecimpunctata *Oliv.* Süd-Frankreich, Pyrenäen; flexuosa *Oliv.* Süd-Europa; Forti *Muls.* Süd-Italien; geminata *Fabr.* Süd-Europa; hieracii *Graëlls.* Spanien; impar *Thunb.* Süd-Russland; Kaukasus, Sizilien; lutea *Pall.* Süd-Russland; maculata *Oliv.* Süd-Europa, Syrien, Egypten; maculosopunctata *Graëlls.* Spanien; ocellata *Pall.* Süd-Russland; pusilla *Oliv.* Süd-Russland; quadripunctata *Linn.* Süd-Europa; restricta *Motsch.* Spanien; Schreibersi *Reiche.* Sizilien; sericea *Pall.* Süd-Russland; sobrina *Graëlls.* Spanien; solonica *Pall.* Süd-Russland; tauricola *Mars.* Taurus; variabilis *Pall.* Süd-Europa; varians *Gyll.* Spanien.

b. Untergattung **Coryna** *Billb.* (Dices *Latr.*, Hycleus *Latr.*): Billbergi *Gyll.* Spanien, Süd-Frankreich; confluens *Reiche.* Rumelien.

Lydus *Meg.*

Meloë *Meg.*, Mylabris *Fabr.*

Fühler 11gliederig, gegen die Spitze allmählich oder wenig verdickt; die äufsern Glieder kurz becherförmig, Endglied birnförmig, stumpfspitzig. Oberkiefer mit einfacher Spitze. Taster fadenförmig. Klauen an der gröfseren Hälfte kammförmig gezähnt. Kopf herabgebeugt, auf der Stirne mit kurzem Längskiel. Halsschild länger als breit, vorn abgestutzt, hinten fast gerade abgeschnitten. Flügeldecken breiter als das Halsschild, ziemlich walzenförmig.

algiricus *L.* Lokalvarietät: indicus *Herbst.* Süd-Russland. Schwarz, glänzend, weifslich behaart. Halsschild fast eben. Flügeldecken dunkel ockergelb, dicht und sehr fein runzelig punktiert. Länge 14—18 Mm. — Südliches Europa.

Fernere europäische Art: trimaculatus *Fabr.* Italien, Ungarn, Türkei, Süd-Russland.

Oenas Latr.

Cantharis *Oliv.*, Lytta *Fabr.*, Meloë *L.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig, zwischen den Augen eingefügt; das Endglied verlängert, kegelförmig. Lefze herzförmig, an der Wurzel quer abgestutzt. Oberkiefer 3eckig, scharf; der innere Rand kaum einzähnig. Kiefertaster fadenförmig; Endglied verlängert, walzenförmig abgestutzt. Lippentaster fadenförmig. Klauen in 2 ungleiche Hälften gespalten, beide Hälften ungezähnt. Hinterschienen mit dickem Dorn, an der Spitze schief abgestutzt, erweitert und ausgehöhlt. Körper länglich, fast rund. Halsschild klein, kreisförmig 4eckig. Flügeldecken verlängert, schmal.

afra *L.* Lokalvarietät: unicolor *Casteln.* Berberei. Schwarz, punktiert. Halsschild rot. Länge 12—14 Mm. — Portugal.

Fernere europäische Art: crassicornis *Fabr.* Tirol, Oesterreich, Ungarn, Dalmatien.

Lytta *Fabr.*

Cantharis *Geoffr.*, Lagorina *Muls.*, Meloë *L.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig, so lang oder länger als der halbe Körper, vor den sehr schwach ausgerandeten Augen eingelenkt; Endglied verlängert, kegelförmig eirund, zugespitzt. Lefze herzförmig. Oberkiefer an der Spitze einfach. Kiefertaster fadenförmig; Endglied gröfser, abgestumpft. Lippentaster fast fadenförmig; mit abgestutztem Endgliede. Schienen mit dickem Enddorn, an der Spitze etwas erweitert, schief abgestutzt und ausgehöhlt. Körper verlängert, fast walzenförmig. Halsschild klein, fast 4eckig. Flügeldecken weich, verlängert, schmal. — Käfer auf Blättern und Blüten.

a. Hauptgattung **Lytta:**

vesicatoria *L.* (Taf. 48. Fig. 26.) Goldgrün oder bläulichgrün, glänzend. Fühler und Füfse schwarz. Kopf und Halsschild fein und zerstreut punktiert. Flügeldecken fein und dicht runzelig punktiert, mit einigen etwas erhöhten, feinen Längslinien. Auf dem Scheitel steht eine vertiefte Mittellinie. Halsschild nach hinten verschmälert, an den Seiten vor der Mitte eckig erweitert. Länge 12—24 Mm. — Deutschland, Ober-Italien, Frankreich, England, Schweden; die Larve in oder dicht über der Erde; der Käfer erscheint gesellig Mitte Juni auf Eschen, Liguster, Geifsblatt, Holunder und spanischem Flieder. Der Gebrauch dieses Käfers als äufseres blasenziehendes Mittel ist bekannt.

Fernere europäische Arten: Bassi *Casteln.* Sizilien; bicolor *Fisch.* Süd-Russland; dives *Brullé.* Griechenland, Türkei; rufidorsum *Goeze.* Deutschland, Süd-Europa; segetum *Fabr.* Sizilien, Berberei; sericea *Waltl.* Spanien, Algier; trivittis *Pall.* Süd-Russland.

b. Untergattung **Halosimus** *Muls.* (Alosimus *Muls.*):

syriaca *L.* Lokalvarietät: myagri *Ziegl.* Spanien. Kopf, Fühler und Unterseite schwarz, grün schimmernd, ziemlich lang und schwarz behaart. Halsschild rot. Flügeldecken grün, blaugrün oder violett. Kopf tief punktiert; auf dem Scheitel steht eine schwache Mittelrinne. Halsschild breiter als lang, fein und zerstreut punktiert, in der Mitte mit einer Furche, an den Seiten gleichmäfsig abgerundet. Variiert mit 2 schwarzen Flecken auf dem Halsschilde. Länge 7—18 Mm. — Oesterreich, Süd-Rufsland, Frankreich, Syrien.

Fernere europäische Arten: chalybaeus *Tausch.* Süd-Russland; collaris *Fabr.* Süd-Russland; elegantulus *Muls.* Türkei; noticollis *Muls.* Griechenland, Karamanien.

Epicauta *Redt.*

Cantharis *Oliv.*, Lytta *Fabr.*

Fühler kaum so lang als der halbe Körper, borstenförmig, gegen die Spitze stark verdünnt. Oberkiefer mit einfacher Spitze. Kiefertaster ziemlich fadenförmig; das letzte Glied abgestumpft. Lippentaster fadenförmig. Halsschild etwas länger als breit. Flügeldecken nach hinten etwas erweitert. — Käfer auf Blüten.

dubia *Fabr.* (Taf. 48. Fig. 27.) Schwarz, fein grau behaart, aufserdem noch mit kurzen, abstehenden, schwarzen Haaren besetzt. Fühlerwurzel, Stirne und Scheitel rot; auf letzterem steht eine schwarze Mittellinie. Halsschild tief punktiert; mit einer Mittelfurche. Flügeldecken sehr fein und dicht körnig punktiert, mit dicht weifs behaartem Seitenrande. Länge 14 bis 16 Mm. — Oesterreich, Dalmatien, Ungarn, Italien, Ost-Frankreich.

Fernere europäische Arten: erythrocephala *Pall.* Oesterreich, Süd-Russland; flabellicornis *Germ.* Illyrien, Dalmatien, Ungarn, Türkei, Süd-Russland.

Zonitis *Fabr.*

Apalus *Oliv.*

Fühler so lang oder länger als der halbe Körper, fadenförmig, vor den nierenförmigen Augen eingelenkt. Lefze 4eckig halbkreisförmig. Oberkiefer 3eckig, mit einfacher, gebogener Spitze. Kiefertaster fadenförmig; Endglied beider Taster eiförmig, mit stumpfer Spitze. Klauen in zwei ungleiche Hälften gespalten, von denen die gröfsere Klaue kammförmig gezähnt ist. Vorderhüften sehr grofs, zapfenförmig. Körper fast walzenförmig, weich. Kopf geneigt, herzförmig oder 3eckig, mit hochgewölbtem Scheitel, mit einem dünnen Halse mit dem 4eckigen Halsschilde verbunden. Flügeldecken breiter als das Halsschild, verlängert, an der Spitze einzeln abgerundet, den Hinterleib bedeckend. — Käfer auf Blüten.

praeusta *Fabr.* (Taf. 48. Fig. 28.) Lokalvarietäten: afra *Rossi.* Süd-Frankreich; fenestrata *Pall.* Kaukasus; flava *Fabr.* Griechenland; nigripennis *Fabr.* Algier. Rötlichgelb. Mund, Fühler, Augen, Flügeldeckenspitze, Brust, Hinterleibswurzel und Füfse schwarz. Beim ♂ sind die Flügeldecken ganz schwarz und nur an der Basis gelb. Kopf und Halsschild dicht punktiert; das letztere fast kahl, vorn kaum erweitert. Flügeldecken fein und dicht run-

zelig punktiert, sehr fein und niederliegend behaart. Länge 9 Mm. — Oesterreich, Süd-Frankreich, Italien, Süd-Rufsland.

Fernere europäische Arten: Bellieri *Reiche.* Sizilien; bifasciata *Swartz.* Ungarn. Süd-Russland; caucasica *Pall.* Süd-Russland, Kaukasus; fulvipennis *Fabr.* Ungarn; Haroldi *Heyd.* Madrid, mutica *Scriba.* Süd-Europa, Süd-Deutschland; pubescens *Waltl.* Türkei; quadripunctata *Fabr.* Spanien, Süd-Russland; sexmaculata *Oliv.* Süd-Frankreich.

Nemognatha *Ill.*

Leptopalpus *Guérin.*, Nematognatha *Gemm.*

Fühler fadenförmig, länger als Kopf und Halsschild. Oberkiefer grofs mit etwas gebogener Spitze. Kiefertaster fadenförmig. Lippentaster lang, fadenförmig. Endglied schwach keulenförmig, verdickt. Kopf 3eckig mit einem dünnen Stiele mit dem Halsschild verbunden. Halsschild so breit als der Kopf, vorn abgerundet, am Hinterrande erhöht gerandet. Flügeldecken noch einmal so lang als zusammen breit.

nigripes *Suffr.* chrysomelina *Oliv.* Oben strohgelb. Unterseite, Beine, Fühler, ein Flecken auf dem Halsschild, das Schildchen und ein Flecken auf jeder Flügeldecke und deren Spitze schwarz. Oefters sind die Flügeldecken auch ganz schwarz. Länge 8—10 Mm. — Süd-Frankreich.

Fernere europäische Art: rostrata *Fabr.* Südost-Europa.

Hapalus *Fabr.*

Apalus *Fabr.*

Fühler fadenförmig, länger als das Halsschild, vor den länglichen Augen eingelenkt; die äufsersten Glieder nach innen ein wenig erweitert, gleichsam gezähnt. Oberkiefer an der Spitze einfach. Taster fadenförmig. Füfse an den Hinterbeinen 4-, an den Vorderbeinen 5gliederig. Körper länglich glatt. Kopf eiförmig, vorgestreckt. Halsschild abgerundet, schmal, in der Mitte mit einer Mittelrinne. Flügeldecken weich, nach hinten verschmälert, so lang als der Hinterleib.

bimaculatus *L.* (Taf. 48. Fig. 29.) Schwarz, mattglänzend. Flügeldecken runzelig punktiert, zinnoberrot. Die 4 letzten Hinterleibsringel und die Schienen zinnoberrot, mit einem schwarzen Flecken auf dem Hinterteil. Halsschild rundlich, hinten verschmälert, vorn fast gerade abgeschnitten, punktiert, schwärzlich behaart, mit 3 parallelen vertieften Längslinien. Länge 12—14 Mm. — Nord-Deutschland, Schweden, Finnland.

Fernere europäische Arten: bipunctatus *Germ.* Ungarn; necydaleus *Pall.* Süd-Russland.

Sitaris *Latr.*

Cantharis *Oliv.*, Criolis *Muls.*, Necydalis *Fabr.*, Stenoria *Muls.*

Fühler fadenförmig, zwischen den mondförmigen Augen eingefügt. Lefze 4eckig, ganz. Oberkiefer stark, mit gebogenen, scharfen, übereinandergelegten Spitzen. Kiefertaster fadenförmig; Endglied eiförmig walzenförmig, stumpf. Lippentaster mit kegelförmigem Endgliede. Hinterbeine mit sehr kurzen Dornen. Körper länglich. Kopf niedergebogen.

Halsschild kreisförmig, 4eckig, flach. Flügeldecken an der Spitze stark verengt, ahlförmig, klaffend.

muralis *Forst.* (Taf. 48. Fig. 30.) humeralis *Fabr.* Schwarz, mattglänzend, kurz und schwarz behaart. Flügeldecken dicht punktiert und gerunzelt, mit stark entwickelten, abgerundeten Schultern und neben dem Schildchen mit einer grofsen, flachen, beulenförmigen Auftreibung, an der Basis hell rostgelb. Hinterleib mit gelben Seitenflecken. Schienen und Tarsen dunkel rotbraun. Halsschild fast 4eckig, fein und zerstreut punktiert, mit einer flachen Mittelfurche. Länge 10—12 Mm. — England, Frankreich, Ober-Italien. Larve parasitisch an Anthophora pilipes (einer Biene).

Fernere europäische Arten: analis *Schaum.* Nord-Deutschland; apicalis *Latr.* Süd-Europa; Querini *Muls.* Süd-Frankreich; lativentris *Schauf.* Andalusien; melanura *Küst.* Spanien; rufipennis *Küst.* Spanien; Solieri *Pecchiol.* Süd-Europa; splendida *Schauf.* Süd-Spanien; thoracica *Kraatz.* Griechenland.

Ctenopus *Fisch.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig, kürzer als die Flügeldecken. Lefze 2teilig. Oberkiefer stark gebogen. Kiefertaster sehr lang und fadenförmig. Klauen an den Hinterfüfsen gespalten. Kopf breit und kurz. Mund an den Vorderhüften angelegt. Augen nierenförmig. Halsschild fast abgestutzt, herzförmig, an der Wurzel mit einer kleinen Mittelfurche. Flügeldecken breiter als das Halsschild, nach hinten verschmälert, zugespitzt, weit vor der Mitte durch die sanft nach aufsen gebogenen Hinterhälften klaffend. Flügel vorstehend.

Sturmi *Küst.* Fühler, Kopf und Schildchen schwarz. Halsschild gelbrot, stark glänzend, zerstreut und sehr fein punktiert. Flügeldecken rostgelb, an der Spitze schwarz, mit goldgelben Flaumhaaren dünn besetzt. Brust und Hinterleib schwarz. Die letzten Hinterleibsringel hochgelb. Beine orangegelb. Spitze der vordersten Schienen braun. Länge 8 Mm. — Dalmatien.

LXXI. Familie.

Oedemeridae (Oedemerae, Oedemeritae).

Fühler 11gliederig, selten beim Männchen 12-, beim Weibchen 11gliederig, lang, fadenförmig oder borstenförmig; die mittleren Glieder fast 3mal so lang als dick oder länger. Kiefertaster 4gliederig; das Endglied meist beilförmig. Lippentaster 3gliederig. Vorderhüften kegelförmig aus den Gelenksgruben hervorragend. Vordere Füfse mit 5, Hinterfüfse mit 4 Gliedern; das vorletzte Glied 2lappig oder herzförmig. Klauen einfach. — Larven langgestreckt, häufig vorn breiter, hinten jäh oder allmählich geschmälert. Kopf hornig. Ocellen jederseits 2 oder fehlend. Fühler 4gliederig. Beine 5gliederig. Die ersten Hinterleibsringe unterhalb mit haarigen Höckern, oberhalb zuweilen mit hornigen Vorsprüngen des End-

segments, 3eckig. — Larven in abgestorbenem Holze oder Pflanzenstengeln. Käfer meist auf Blüten.

Calopus *Fabr.*

Fühler 11gliederig, in einer Ausrandung der Augen eingelenkt, beim ♂ spitzig gesägt, so lang als der halbe Körper, beim ♀ beinahe fadenförmig, länger als der halbe Körper. Kiefertaster grofs; Endglied beilförmig. Lippentaster kurz, mit eiförmigem Endgliede. Vorletztes Fufsglied 3eckig. Hinterschenkel einfach. Klauen zahnlos. Kopf 3eckig. Augen grofs, nierenförmig, stark vorragend. Halsschild länger als breit, vorn und hinten gerundet, mit abgerundeten Ecken. Schildchen 3eckig. Flügeldecken gleich breit.

serraticornis *L.* (Taf. 48. Fig. 31.) Schmal und langgestreckt, ziemlich flach, gelblich rotbraun, wenig glänzend, dünn graulich behaart, sehr dicht punktiert. Flügeldecken walzenförmig, an der Spitze zusammen abgerundet; jede Decke mit 3 schwach erhabenen Längslinien. Länge 14—24 Mm. — Deutschland, Schweden, Lappland, Kurland. Larve in gefälltem Kiefernholz. Verwandlung im Herbst. Der Käfer fliegt erst Ende April bis Juni.

Sparedrus *Schmidt.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig, in einer Ausrandung der Augen eingelenkt, so lang als der halbe Körper; Glieder drehrund. Letztes Kieferglied beilförmig. Lippentaster mit eiförmigem Endgliede. Beine einfach. Vorletztes Fufsglied 2lappig. Kopf 3eckig, so breit als das Halsschild. Augen grofs, nierenförmig, wenig vorragend. Halsschild etwas länger als breit, walzenförmig. Schildchen 3eckig. Flügeldecken beinahe gleichbreit, hinten gemeinschaftlich abgerundet.

testaceus *Andersch.* Verlängert, schwarz, dicht punktiert, gelbgrau behaart. Halsschild mit einer flachen Längsfurche über die Mitte. Flügeldecken gelbbraun, feiner punktiert als das Halsschild. Länge 10—14 Mm. — Oesterreich, Steiermark, Kärnten, Ungarn. Mai, besonders auf Eichen.

Fernere europäische Art: Orsinii *Costa.* Unter-Italien.

Ditylus *Fisch.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig, etwas von den Augen entfernt eingelenkt, kürzer als der halbe Körper; Glieder rund, das zweite kurz. Endglieder beider Taster gegen die Spitze erweitert und schief abgestutzt. Beine einfach. Die ersten 4 Glieder sind an den vorderen Beinen und das zweite und dritte an den Hinterbeinen an der Unterseite mit dichtem Filze überzogen. Kopf beim ♀ etwas schmäler als das Halsschild. Augen länglich, kaum ausgerandet. Halsschild so lang als breit, vorn gerundet erweitert, herzförmig. Flügeldecken noch einmal so breit als der hintere Rand des Halsschildes, walzenförmig gewölbt, gegen die Spitze schwach erweitert, an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet.

laevis *Fabr.* Mimetes unicolor *Germ.* Dunkel stahlblau, Kopf und Halsschild glänzend und fein runzelig punktiert, die übrigen Teile matt, mit

sehr dünner, anliegender grauer Behaarung. Flügeldecken sehr dicht punktiert; jede Decke mit 3 sehr schwach erhabenen Längslinien. Länge 16 bis 18 Mm. — Ost-Deutschland, Rufsland, Livland, Kurland, in altem Holz, besonders in Pfosten unter Wasser, überall selten.

Nacerdes *Stéven.*

Ischnomera *Steph.*, Necydalis *Fabr,*, Oedemera *Sturm.*

Fühler beim ♂ 12-, beim ♀ 11gliederig, fadenförmig. Letztes Kiefertasterglied beilförmig. Lippentaster-Endglied 3eckig. An den Vorderbeinen sind die ersten 4 Glieder, an den Mittelbeinen die 3 mittleren und an den Hinterbeinen das dritte Glied an der Unterseite mit Filz bedeckt. Kopf 3eckig, bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Augen grofs, nierenförmig. Halsschild fast 4eckig, nach hinten nur wenig verschmälert.

melanura *L.* Lokalvarietäten: caspica *Godet.* Kaspisches Meer; caucasica *Dej.* und pallida *Stéven.* Kaukasus. Kopf und Halsschild rötlichgelb; beim ♂ hat das letztere meist an den Seiten einen schwarzen Flecken. Flügeldecken gelb, mit schwarzer Spitze. Unterseite beim ♂ gelb; beim ♀ ist die Hinterleibsspitze meist gelb. Länge 12—15 Mm. — Fast ganz Europa. Larve in altem Holz unter Wasser, Käfer im Sommer auf Blüten, aber überall selten.

Fernere europäische Art: sardea *Schmidt.* Sardinien.

Anoncodes *Schmidt.*

Necydalis *Fabr.*, Oedemera *Sturm.*

Fühler des ♂ mit 12, des ♀ mit 11 Gliedern, fadenförmig, so lang als der halbe Körper oder etwas länger, vor einer kleinen Ausrandung der Augen eingelenkt. Kiefertaster 4gliederig, mit beilförmigem Endgliede. Lippentaster 3gliederig; das Endglied 3eckig. Vorderschienen fast immer mit einem Dorn an der Spitze. Füfse an den Vorderschienen 5-, an den Hinterbeinen 4gliederig; das vorletzte Glied an allen Füfsen ist unten filzartig behaart. Kopf 3eckig, bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Augen grofs, nierenförmig, Halsschild ziemlich 4eckig, nach hinten nur wenig verschmälert. Flügeldecken vorn noch einmal so breit als der hintere Rand des Halsschildes, nach hinten nicht verengt. — Larven in altem Holz, Käfer auf Blüten.

a. Hauptgattung **Anoncodes**:

rufiventris *Scop.* (Taf. 48. Fig. 32.) bipartita *Schrank.* Blauschwarz, fein grau behaart. Fühlerwurzel an der untern Seite, Taster und ein Teil der Vorderschienen bräunlichgelb; beim ♂ sind die Flügeldecken um das Schildchen herum, sowie ein Teil der Naht gelbbraun; beim ♀ ist das Halsschild bis auf einen schwarzen Punkt oder eine schwarze Linie in der Mitte oder ganz rotgelb, die Flügeldecken gelb und nur die Spitze oder auch der Seitenrand schwärzlich, oder schwarz, und nur ein 3eckiger Flecken am Schildchen gelb, der Bauch gelb. Länge 9—14 Mm. —

Deutschland, Krain, im Sommer auf blühenden Zwiebeln, Umbellaten, gelben Rüben, Dünengras.

Fernere europäische Arten: adusta *Panz.* Deutschland, Lombardei, Süd-Russland, in Brückenpfosten unter Wasser; alpina *Schmidt.* Tirol; azurea *Schmidt.* Deutschland, Juni, Juli auf Zwiebelblüten; coarctata *Germ* Süd-Russland, Sibirien; dispar *Dufour.* Süd-Deutschland, Süd-Frankreich, Italien; fulvicollis *Scop.* Deutschland; geniculata *Schmidt.* Türkei; meridionalis *Costa.* Süd-Italien; ruficollis *Fabr.* Deutschland; turcica *Schmidt.* Türkei; ustulata *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Russland, Griechenland, Juni, Juli auf Syringa, Spiraea und Umbellaten.

b. Untergattung **Xanthochroa** *Schmidt.*: carniolica *Gistl.* Tirol; gracilis *Schmidt.* Steiermark, Frankreich; Raymondi *Muls.* Süd-Frankreich, Korsika.

Asclera *Schmidt.*

Necydalis *Fabr.*, Oedemera *Sturm.*, Ischnomera *Steph.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig, so lang oder etwas länger als der halbe Körper, vor einer kleinen Ausrandung der Augen eingelenkt. Kiefertaster-Endglied beilförmig. Letztes Lippentasterglied mehr oder weniger 3eckig. Beine einfach. Schienen mit 2 Enddornen an der Spitze. Das vorletzte Glied an allen Füfsen unten filzig behaart. Klauen am Grunde in einen spitzigen Zahn erweitert. Kopf 3eckig, bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild fast so lang als breit, nach hinten verengt. Flügeldecken noch einmal so breit als der hintere Rand des Halsschildes, nach hinten nicht verschmälert. — Larve in holzigen Stammauswüchsen. Käfer erscheint von März bis April auf Blüten.

sanguinicollis *Fabr.* (Taf. 48. Fig. 33.) flavicollis *Panz.* Dunkelgrün, grau behaart. Fühlerwurzel auf der Unterseite und die 2 ersteren Glieder der Taster gelb. Halsschild rötlichgelb, mit 3 Grübchen auf der Scheibe. Flügeldecken fein und sehr dicht punktiert; jede Decke mit 3 feinen, glatten Längslinien. Länge 9—12 Mm. — Deutschland, Frankreich, Larve in Rüstern und Ulmen, Käfer im ersten Frühjahr auf Sorbus- und Crataegusblüten.

Fernere europäische Arten: cinerascens *Pand.* Pyrenäen; coerulea *Linn.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Wolhynien, Larve in Eichen- und Buchenzweigen, Käfer auf Spiraea; haemorrhoidalis *Schmidt.* Türkei; xanthoderes *Muls.* Süd-Frankreich, Sizilien.

Chrysanthia *Schmidt.*

Asclera *Dej.*, Necydalis *Fabr.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig, so lang oder länger als der halbe Körper, von den Augen etwas entfernt eingelenkt. Endglieder beider Taster beilförmig. Beine einfach. Schienen an der Spitze mit 2 Enddornen. Das vorletzte Glied an allen Füfsen auf der Unterseite filzartig behaart. Klauen zahnlos. Kopf stark vorgestreckt, spitzig 3eckig. Augen klein, rund. Halsschild länger als breit, vorn erweitert, herzförmig. Flügeldecken gleich breit oder nach hinten etwas erweitert. — Larve in Pflanzenstengeln, Käfer auf Blüten.

viridissima *L.* (Taf. 48. Fig. 34.) thalassina *Fabr.* Grün, goldglänzend, dünn graulich behaart, sehr dicht punktiert. Mund und Fühler schwarz. Fühlerwurzel, Taster und Vorderschienen gelbbraun. Halsschild uneben, mit

undeutlicher Mittelfurche. Länge 4—10 Mm. — Deutschland, Ungarn, Italien, Frankreich, Norwegen, Schweden, Finnland, Juni, Juli, auf Spiraea ulmaria und andern Blüten.

Fernere europäische Arten: varipes *Kiesw.* Griechenland; viridis *Ill.* Deutschland, Schweden, Ungarn, Türkei, Ober-Italien. Larve im Stengel von Galium mollugo, Käfer auf der Blüte.

Probosca *Schmidt.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig, so lang oder länger als der halbe Körper, von den Augen etwas entfernt eingelenkt. Kiefertaster mit beilförmigem Endgliede. Lippentaster mit walzenförmigem Endgliede. Beine einfach. Schienen mit 2 Enddornen an der Spitze. Das vorletzte Glied an allen Füfsen unten filzig behaart. Kopf fast abgestutzt 3eckig. Augen etwas nierenförmig. Halsschild länger als breit, vorn kappenförmig über den Kopf vorstehend und ihn bis an die Augen überragend, hinten schief einwärts laufend. Flügeldecken um die Hälfte breiter als der Hinterrand des Halsschildes, gleich breit, nur gegen die Spitze verschmälert. — Auf Blüten.

viridana *Schmidt.* Walzenförmig, dunkel metallgrün, schwach glänzend, grau behaart, fein und dicht punktiert. Schildchen dicht weifslich behaart. Flügeldecken mit 2 erhöhten, feinen Längslinien. Fühlerwurzel und Beine gelbrot. Länge 8—10 Mm. — Korsika, Sardinien, Sizilien, Italien.

Fernere europäische Arten: incana *Schmidt.* Türkei; unicolor *Küst.* Spanien.

Chitona *Schmidt.*

Stenostoma *Germ.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig, kürzer oder länger als der halbe Körper, von den Augen etwas entfernt eingelenkt. Kiefertaster-Endglied beilförmig. Letztes Lippentasterglied fast 3eckig. Beine einfach. Schienen an der Spitze mit 2 Enddornen. Das vorletzte Glied aller Füfse auf der Unterseite filzig behaart. Kopf schmal, nach vorn in einen langen, wenig gewölbten Rüssel ausgezogen. Augen quer, nicht ausgerandet. Halsschild länger als breit, fast walzenförmig, auf der Hinterhälfte verschmälert. Flügeldecken fast um die Hälfte breiter als der hintere Rand des Halsschildes, bis hinter die Mitte fast gleich breit, von dort verschmälert. — Auf Blüten.

connexa *Fabr.* variegata *Germ.* Bräunlich erzfarbig, grob und runzelartig punktiert, mattglänzend, graugelb behaart. 2 Flecken auf dem Halsschilde, die Naht, der Seitenrand, eine Querbinde und die drei Längsrippen auf jeder Decke weifs behaart. Schenkelwurzel und Schienen gelbrot. Länge 7 1/2—12 Mm. — Sardinien, Spanien, Portugal.

Fernere europäische Art: ornata *Küst.* Spanien.

Stenostoma *Latr.*

Leptura *Fabr.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig, kürzer als der halbe Körper, von den Augen etwas entfernt stehend. Endglieder beider Taster walzenförmig.

Taf 19.



Art Anst von Emil Hochdanz, Stuttgart.

Beine etwas lang und schwach. Schenkel mit 2 Enddornen an der Spitze. Vorletztes Fufsglied an allen Füfsen unten mit dichtem Filze besetzt. Kopf schmal, nach vorn in einen langen, flachgewölbten Rüssel verlängert. Augen ziemlich grofs, länglichrund, Halsschild fast noch einmal so lang als breit, fast schmal glockenförmig. Flügeldecken kaum 1 ½mal so breit als das Halsschild, nach hinten allmählich verschmälert, vor der Spitze schnell an Breite abnehmend, an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet.

coeruleum *Petagna.* rostratum *Fisch.* Dunkel metallisch blaulichgrün; grau behaart, runzelig punktiert. Fühlerwurzel und Beine gelbrot. Flügeldecken mit 3 erhöhten Längslinien. Länge 8—13 Mm. — Dalmatien, Italien, Sizilien, Sardinien, Süd-Frankreich, Portugal.

Dryops *Fabr.*

Oncomera *Steph.*, Oedemera *Oliv.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig, nahe am Vorderrande der Augen eingelenkt, länger als der halbe Körper. Kiefertaster-Endglied lang, nach vorn etwas erweitert, an der Spitze schief abgestutzt. Lippentaster 3gliederig, mit kleinem, 3eckigem Endgliede. Beine lang und dünn. Hinterschenkel beim ♂ stark verdickt. Schienen an der Spitze mit 2 Enddornen. Vorletztes Glied an allen Füfsen unten filzig behaart. Klauen zahnlos. Kopf nach vorn etwas rüsselartig verlängert. Augen grofs, länglich nierenförmig. Halsschild länger als breit, vorderer und hinterer Rand gerundet und etwas aufgebogen, an den Seiten vorn erweitert, nach hinten eingezogen. Flügeldecken mehr als noch einmal so breit als das Halsschild, gleich breit.

femorata *Fabr.* ♀ calopoides *Germ.* Sehr lang gestreckt und schmal, wenig glänzend, blafs rostgelb, dicht und fein runzelig punktiert und fein behaart. Stirn, Seiten des Halsschildes, Flügeldecken, Brustseiten, Hinterleibswurzel, ein breiter Ring an der Spitze der Schenkel und die Aufsenseite der Schienen braungelblich violett. Flügeldecken an der Spitze einzeln abgerundet, an der Naht klaffend; jede Decke mit 3—4 mehr oder weniger deutlichen erhöhten Längslinien. Länge 13 Mm. — Oesterreich, Dalmatien, Ungarn, Türkei, Schweiz, Frankreich, England. Larve in Lindenholz.

Fernere europäische Art: flavicans *Fairm.* Konstantinopel.

Oedemera *Oliv.*

Letonymus *Marseul.*, Necydalis *Fabr.*, Oedemerina *Costa.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig, vor den Augen eingefügt. Kiefertaster mit länglich kegelförmigem, an der Spitze schief abgestutztem Endgliede. Drittes Lippentasterglied 3eckig. Hinterschenkel beim ♂ meist stark verdickt. Schienen mit 2 Enddornen an der Spitze. Das vorletzte Glied an allen Füfsen 3eckig, vorn ausgerandet und unten mit dichtem Filze bekleidet. Klauen einfach. Augen rund. Halsschild kurz, nach hinten verschmälert. Flügeldecken noch einmal so breit als der hintere Rand des Halsschildes, an den Schultern am breitesten, gegen die Spitze

mehr oder weniger verschmälert und zugespitzt. — Käfer auf Blüten, Larven in Pflanzenstengeln und Holz.

femorata *Panz.* marginata *Fabr.*, subulata *Oliv.* (Taf. 48. Fig. 35.) Sehr schmal und gestreckt, schwarz, blauglänzend, fein grau behaart. Halsschild hinter der Mitte schwach eingeschnürt. Flügeldecken stark zugespitzt, blafs gelbbraun; die Wurzel, sowie die feinen erhöhten Ränder schwarz. Hinterschenkel beim ♂ etwas verdickt. Bauch des ♀ an den Seiten weifsgelb. Länge 9—12 Mm. — Fast ganz Europa in Laubwäldern auf Doldenblumen, besonders auf Aegopodium podagraria.

podagrariae *L.* Lokalvarietäten: sericans *Muls.* Marseille; incerta *Muls.* Korsika. Schwarz, silbergrau behaart. Beine rötlichgelb. Füfse, Schienen und Schenkelspitze an den Hinterbeinen schwarz. Beim ♂ sind Fühlerwurzel und Flügeldecken, beim ♀ auch noch das Halsschild und der Bauch gelb. Länge 9—12 Mm. — Nördliches und mittleres Europa. Wie femorata.

Fernere europäische Arten: angusticollis *Costa.* Sizilien; atrata *Schmidt.* Süd-Frankreich; barbara *Fald.* Süd-Europa; basalis *Küst.* Spanien; brevicollis *Schmidt.* Sizilien; croceicollis *Gyll.* Deutschland, Russland, Larve in Weissbuchenstöcken; cyanescens *Schmidt.* Sizilien, Süd-Deutschland, Süd-Russland; difformis *Schmidt.* Türkei; flavipennis *Schmidt.* Karamanien; flavipes *Fabr.* Deutschland, Süd-Russland; lurida *Marsh.* Europa, Larve im Stengel von Senecio; melanopyga *Schmidt.* Sizilien; natolica *Reiche.* Anatolien; penicillata *Schmidt.* Türkei; nobilis *Scop.* Kärnten, England, Deutschland; pusilla *Costa.* Sizilien; quadrinervosa *Reiche.* Korsika; rufifemorata *Germ.* Griechenland, Dalmatien; Schmidti *Gemm.* Istrien; similis *Schmidt.* Griechenland; simplex *Linn.* Süd-Frankreich, Spanien, Italien; subulata *Oliv.* Fast ganz Europa; tibialis *Luc.* Sizilien, Algier; tristis *Schmidt.* Deutschland, Frankreich, auf Umbellaten und Compositen; unicolor *Schmidt.* Portugal; virescens *Linn.* Deutschland, Frankreich, Ungarn, Kamtschatka.

Stenaxis *Schmidt.*

Oedemera *Germ.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig, wenig kürzer als der Körper, vor den Augen eingelenkt. Taster-Endglieder fast kegelförmig. Schienen mit 2 Enddornen an der Spitze. Vorletztes Glied an allen Füfsen unten filzartig behaart. Kopf etwas lang. Halsschild länger als breit, vorn verbreitert; die Seiten hinten etwas eingezogen. Flügeldecken über die Hälfte breiter als der Hinterrand des Halsschildes, fast gleich breit, hinten bogig verschmälert, an der Spitze einzeln scharf abgerundet.

annulata *Germ.* Lang und schmal, schwarzblau, meist mit grünlichem Schimmer, grau behaart. Fühlerglieder gelbrötlich, oben schwärzlich. Vorderbeine gelbrötlich, beim ♂ mit schwärzlicher Schenkelwurzel, die übrigen Beine schwarz; beim ♀ sind die 4 Hinterschenkel schwarz und mit einem gelbrötlichen Ringe versehen. Halsschild mit 3 Gruben. Flügeldecken runzelig punktiert; jede Decke mit 2 erhöhten Längslinien. Länge 9—14 Mm. — Süd-Tirol, Steiermark, Krain, Ungarn, Dalmatien. Juni auf den Blüten der zahmen Kastanie.

Mycterus *Clairv.*

Bruchus *Fabr.*, Rhinomacer *Fabr.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig, in der Mitte der rüsselartigen Verlängerung des Kopfes eingelenkt. Oberkiefer nicht vorragend, mit ein-

facher Spitze. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster-Endglied beilförmig. Lippentaster klein, mit abgestutztem Endgliede. Beine einfach. Klauen an der Basis in einen breiten Zahn erweitert. Kopf klein, vor den Augen stark verengt, in einen Rüssel verlängert. — Käfer auf blühenden Gesträuchen.

curculionoides *Fabr.* (Taf. 48. Fig. 9.) Lokalvarietät: gracilicornis *Meg.* Steiermark. Schwarz, oberhalb dicht körnig punktiert und dicht grau oder gelb behaart und bestäubt. Kopf und Unterseite silberglänzend grau behaart. Rüssel mit 2 vertieften, gegen die Augen divergierenden Linien. Länge 6—12 Mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweiz, Italien, im Gebirge auf Sorbus und Prunus padus.

Fernere europäische Arten: pulverulentus *Küst.* Sardinien; tibialis *Küst.* Korfu, Türkei; umbellatarum *Fabr.* Ungarn, Süd-Frankreich, Sizilien.

Register.

Verzeichnis der Tafeln.

Tafel 1.

Tafel 2.

Tafel 3.

Tafel 4.

Tafel 5.

Tafel 6.

Tafel 7.

Tafel 8.

Tafel 9.

Tafel 10.

Tafel 11.

Tafel 12.

Tafel 13.

Tafel 14.

Tafel 15.

Tafel 20.

Tafel 21.

Tafel 22.

Tafel 23.

Tafel 24.

Tafel 29.

Tafel 30.

Tafel 31.

Tafel 32.

Tafel 33.

Tafel 34.

Tafel 35.

Tafel 36.

Tafel 37.

Tafel 38.

Tafel 39.

Tafel 40.

Tafel 41.

Tafel 42.

Tafel 43.

Tafel 44.

Tafel 45.

Tafel 46.

Tafel 47.

Tafel 48.

Larventafel Nr. 49.

Druckfehler-Verzeichnis.

Seite	10	Zeile	14	von	oben:	hinter	Russland einzuschalten: **Tafel 2. Figur 4.**
„	21	„	3	„	„	statt	Pachycerus: Pachycarus.
„	86	„	2	„	unten:	„	Tafel 3: Tafel **8.**
„	88	„	15	„	„	„	Dactylosternnm: Dactylosternum.
„	169	„	14	„	oben:	„	ophagus: **Anth**ophagus.
„	185	„	21	„	unten:	„	Xanthospaera: Xanthosp**h**aera.
„	187	„	11	„	oben:	„	Fig. 19: Figur **18.**
„	194	„	4	„	unten:	„	Amptiohs: Amp**hotis.**
„	347	„	9	„	„	„	Silesius: Silesis.
„	396	„	19	„	„	„	Hyselinus: Hy**les**inus.
„	428	„	18	„	oben:	„	Leiosomns: Leiosomus.